

فاصله شایسته

مذاکرات و فتوح بدین الزام
بواسطه و ایفای ذکر توکل

حکیم طب و جراحی مدرسه وینا اوقاف
مریض خانه شهر مذکور و معلم مدرسه
دائر الفنون

۴۹۰ ۶۲۴



کتاب عهدیه به پادشاه ایران
ابولفتح و کنیز
جلد الله مالک
تالیف کرده

۱
۲
۳
۴
۵
۶
۷
۸
۹
۱۰
۱۱
۱۲
۱۳
۱۴
۱۵
۱۶
۱۷
۱۸
۱۹
۲۰
۲۱
۲۲
۲۳
۲۴
۲۵
۲۶
۲۷
۲۸
۲۹
۳۰
۳۱
۳۲
۳۳
۳۴
۳۵
۳۶
۳۷
۳۸
۳۹
۴۰
۴۱
۴۲
۴۳
۴۴
۴۵
۴۶
۴۷
۴۸
۴۹
۵۰
۵۱
۵۲
۵۳
۵۴
۵۵
۵۶
۵۷
۵۸
۵۹
۶۰
۶۱
۶۲
۶۳
۶۴
۶۵
۶۶
۶۷
۶۸
۶۹
۷۰
۷۱
۷۲
۷۳
۷۴
۷۵
۷۶
۷۷
۷۸
۷۹
۸۰
۸۱
۸۲
۸۳
۸۴
۸۵
۸۶
۸۷
۸۸
۸۹
۹۰
۹۱
۹۲
۹۳
۹۴
۹۵
۹۶
۹۷
۹۸
۹۹
۱۰۰

فاصله شایسته

مذاکره و فتنه و بدعتی الا زانین
بواسطه و لیفای ذکر تو لاک

حکیم طب و جراحی مد و پنا ساق و بنا
مریض خانه شهر مذکور و معلم مدرسه
دار الفنون

۴۹۰ ۲۳ ۴



کتاب عهدیه به پادشاه ایران
ابولفتح و کنیز
جلد الله فیک
تالیف کرده

هذا كتاب
شرح كتاب
من تاليف
پولاد

بسم الله الرحمن الرحيم

بدانکه علم تشریح علی است اصلی از علوم طب که دانستن
ان در تمام مدارس عالم بر متعلین این علم لازم و واجبست
و بر همه فنون طب این علم را ترجیح و تقدیمست کتب که بقا
در این علم نفیس نالیف کرده اند هر یک از وجهی نام آید
ناقص است زیرا که در ملت اسلام عمل تشریح ممنوع
حرام و گروهی از حکمای متأخرین که بعد از جالینوس
بوده اند همانا در تحقیق انمطالب مسامحه کرده اند و بعضی
بیانهای سقیم هنوز فصیح نشده است مثل اینکه گفته اند
ما بین معده و کلیه ربطیست بواسطه دیگر اینکه شیر را

خامل

مقدم

۲۲

حامل دم قلیل و روح کثیر باشند و دیگر آنکه تغذیه
بدن را توسط ورید فهمیده اند و دیگر آنکه گفته اند از کبد
بواسطه ورید خون باعضاء میرسد و گذشته از
اینها از عروق جذبه و اعصاب غیر ارادی که محکوم
دماغ نیستند و غیرهم مطلقا اطلاع ندارند لهذا
چون نگارنده این کتاب را با امر ناقد علی حضرت میکند
شوکت پادشاه مجاهد دولت علیه ایران خاقان اعظم
الناصر لدین الله سلطان ناصر الدین پادشاه
قاجار خدا را شکر از مد رسته و پناه دولت نموده
بدار السلطنة طهران خواستند و در صدر دفتر ولتی
موسوم بدار الفتون بتعلیم متعلین این علم شریف گذاشتند
و انواع مرحمتها و تفقدات فرمودند بشکر از این نعمت
مستعد و مصمم دو خدمت بزرگ شدم یکی اینکه شاگرد
خود را در علوم طب عالم و قادر روحا و دقا و ماهر کنم و آنچه

میلانم

میدانم بدیشان بیاموزم که طبیب عیسوی هشی باشند
نه طبیب الهی کثر دیگرانکه حقیقت این علم را هم بنام
پادشاه ظل الله بدست یاری میرزا محمد حسین افشار
که از تلامذه خاصه منست بنویسم که ابدالده ربانی
بماند و اگر سنکری گوید که چنانکه اشاره علم تشریح
در بلاد اسلام ممنوع است پس چگونه بمعلمین خود
علم تشریح را موصی جواب این است که جمیع عظام بدن
انسان را با سایر آلات او که در فرنگستان تشریح نموده ایم
خشک نموده عروق او را از موم ممیلى ساخته بمرام خود
آورده ام و اینک حاضر است از رویان حقیقت و
واعصاب و عظام و عضلات را بمعلمین مشهور و
محسوس ساخته ام و در ملک ایران بعضی از حیوانات
را تشریح نموده برینندکان توضیح نمودم و چون مدت
قلیلی و فریب بدو سالست که بایران آمده ام اگر در

بیان بعضی مطالب بحسب لفظ اوله تخی ناموقع در
ناموضع بدیند سقم الفاظ را بصحت معانی بخشند و
در جن تخریر تشریح عمل را با سایرالات و الجمال بیان
خواهم نمود ولی چون اعمالالات بدن علم است بزرگ
پس از اتمام جلد اول در جلد ثانی تفصیل از مرقوم
می افند اما بعد بدانکه این کتابیست در علم تشریح مشتمل
بر مقدمه و پنج مقاله اما مقصد در معنی و تاریخ
تشریح است مقاله اول در تعریف و تشریح عظام
و عضاریف و مفاصل و ارتباط بدن انسانست مقاله
ثانی در بیان عضلات و فوائد آنهاست مقاله ثالث
در ذکر عروق از ضواریب و غیر ضواریب و جذایب
و اعمال آنهاست مقاله رابع در تشریح دماغ و نخاع و
اعصاب ثانی از آنهاست مقاله خامس در تشریح احشا
و اغشیاتها و در آخر خاتمه اشکالات بدن را بنظم

حالی که در این کتابت به ترتیب ایجاد تحریر خواهد نمود
انشاء الله و بدانکه کل اشیا موجوده در طبیعت از سه
حالت خارج نیستند از حیوان و نبات و جمادات اما حیوان
و نبات از اجسام بالیه خواستند بجهت آنکه از ترکیب آلات مختلفه
موجود گردیده اند مثل آنکه شجر بر آنکه از اصول و غضبان
و ازهار و ثمار مرکبست من حیث المجموع شجر نامند و بر
هر یک از آنها با تفاده تعریف شجر صادق نیاید و این
اجسام تولید یابند از تخم یا از اجزای حیاتی شکل یافته
صغیر که امتیازشان بدون ذره بین محالست و اما جمادات
اجسامی باشند بدون الت که جزئیاتشان بیا کل در اسم و حد
شریکند و تعریف جز بر کل صادق است و این اجسام مقول
گردند از اجزاء صاحبه وایا و اضلاع و تمیزهای حیوان
و نبات است که حیوان حساس و متحرک بالاراده بخلاف
نبات که نه چنین است و فرقی مابین انسان و حیوان بدانست

که نشان

که انسان مدرك معقولات و حیوان نه چنین است و جمیع
الات بدن انسان برای سه فایده اند اول بجهت بقای
شخص چون معده و قلب و غیره آنها را بالات حافظه نمود
نموده اند ثانی بجهت بقاء نوع مانند انثیان و رحم و
غیره آنها را بالات مولده نامند ثالث بجهت ارتباط خود
خارجی مانند ماغ و اعصاب و غیره آنها را بالات رابط
موسوم نموده اند در معنی تشریح و تشریح را که
بلغة یونان اناتومی نامند در لغت بمعنی قطع نمودن آلات
و در اصطلاح عبارت از علمی است که شناخته میشود
از او حقیقت جمیع اعضا و جوارح بدن انسان را
تاریخ تشریح از جن ظهور و ترقی این علم و الی الان
منقسم شش زمان نموده اند اما در اوّلین زمان کسانی که
پی بعلم تشریح بودند مانند یونانیان و سابر و ملل از یهود
و مصریان از تشریح نمودن انسان و غیره اجتناب نمودند

و یونانیان

یونانیان هم این علم شریف را حیرت شمرند و بفراط و اسکلیپید که از مشهور قدما بود نهم فی الجمله از این علم میدانستند و در رومین زمان ارسطاطالیس معلم و ندیم اسکندر که نولدش هزار و شش سال و فوثن نه صد و چهل و چهار سال قبل از هجرت نبوی بود حکمی داشتند که طبایع جمیع اشیاء را تحصیل نموده بود در زمان جنگهای اسکندر چون بحال تشریح نمودن داشت و اسبابش جمع بود لهذا بعضی از مطالب در این علم مکتوف ساخت از آن جمله اول کسیکه شرائین را آورده و امین نمود و او بود و بعد از اسکندر در مدینه اسکندریه مصر علم تشریح را مانند سایر علوم تحصیل می نمودند و در سیمین زمان باعث کشف و انتشار این علم جالینوس بود که نولدش چهار صد و نود و یک سال قبل از هجرت و مطالبیکه قبل در تشریح استنباط نموده بودند تحصیل

نموده و کتابی در علم تشریح تالیف نمود که هزار و صد سال مابین اطبا شایع بود و حکمای عرب بخصوص حکمای کباریکه در اسپانیا بودند مانند ابوالقاسم و غیره اگر چه از تشریح نمودن اجتناب داشتند و از قراین معلوم میشود که تشریح کرده باشند زیرا که در علم جراحی کامل بوده اند و ظاهر است تا کسی تشریح کامل ندیده باشد جراح نخواهد بود و در چهارمین زمان ماندینی معلم مدرسه بولونی ایتالیا در ششصد و نود و شش سال بعد از هجرت در حضور شاگردان خود انسان را تشریح و کتابی در این علم تالیف نمود که مدت دو بیت سال مابین اطبا منتشر بود و بعضی غلطهای کتاب را که جالینوس تالیف نموده بود تصحیح کرده لکن از اصلاح آنها محوق بود برای آنکه کتاب جالینوس مقبول در نزد خواص و عوام بود و در

پنجمین زمان مؤسس اساس تشریح حکمی بود و سلسله
که در سنه هفصد و هجده سال بعد از هجرت در بلاد و
اینا لیا در علم تشریح معلی کامل بود بدو و خوف و
اجتناب غلطهای جالینوس را تصحیح نمود و بدین
واسطه دشمنان کثیری به سرسایند و کتابی هم در علم
تشریح با اشکال اعضاء تألیف نمود و از خوف و شمت
از مدینه شهر مذکور خارج شده و بکشتی برآمد
و کشتیش بواسطه طوفان غرق گردیده و هلاک شد
اما شاگردانش کتاب ناقص او را با تمام رسانیدند و
در ششمین زمان هر وی نام حکم باشی شری و اولیادش
انکلیس در سنه هفصد و نود و هفت سال بعد از هجرت
دوران خونریزی بدن با اعمال شراین و آورده ظاهر
ساخت و در همین زمان معلم مدرسه پاریس و قیصر
که در جمیع آلات بدن میباشند مبتنی ساخت و معلین

دیگر همانند حال و سمرینیک و دو کلکه و دو بل و اسپند
مانی و پیشانی سایر حکما نسخ جمیع آلات بدن و تفصیل
اشکال ساختند که علم تشریح بدین پایه کمال یافت و مقاله
اول در بیان عظام و غضاریف و مفاصل و ارتباط بدن
انسان و مشتملست بر سبب باب اول در عظام بدن
و مشتملست بر چهار فصل فصل اول نیز مشتملست بر
هشت فقره فقره اول در تعریف و فوائد عظام اما عظم
است از جنس صلب و ضخیم و وزین یا پیوسته جرم شکسته
و قلیل الحس و بلون ایض مائل بصفت و فائده آنها آن
که دعامة و تکیه گاهی باشند اعضاء و آلات لینه بدن
اتصال یابند دیگر آنکه چون صند و تکی باشند برای
حفظ اعضاء شریفه از ورود افات دیگر آنکه اسباب
برای حرکت بالقصر و بخلاف عضلات که بالذات صاحب
حرکتند و جمیع عظام بدن را به ترتیب جالینوس اسکلت نامیدند

نامیده و بدانکه استخوان مرکبست از دو ماده اصلیه
یکی غضروف و دیگری ارضیه که از ترکیب این دو ماده
استخوان بوجود آمده است و این معنی را از عمل کیمیا یافته
اند که اگر قطعه استخوان را در جوهر نمک بگذارند ارضیه
بالمه ساقط شده و قدری غضروف باقی ماند و بکبر
اگر او را تکلیس نمایند غضروفیت او ساقط و ارضیه
از او باقی ماند مرکب از فسفور و راهک و طباشیر و غیره
و در سن طفولیت ماده غضروفیه در استخوانها غلبه
است بر ارضیه او و در سن کجولت و شیخوخته ارضیه از غلبه
و در سن شباب تخمینا یک ثلث ارضیه و دو ثلث غضروف
در استخوان میباشد چنانکه در سن طفولیت استخوانها غلط
استخوان بیشتر باشد از سایر انسان و در سن شیخوخته
و شکسته کی ایشان بیشتر است باشد که در بعضی از امر
ماده غضروفیه را استخوانی علیه نماید و بواسطه او از

استخوان مخفی کرد چنانکه در بعضی اشخاص دیده شده است
که یکی از استخوانهای پایش کج شده است فقره ثانی
در جرم و نسج عظام است جرم عظام مضاعف و منسج
گشته است از الیاف و طبقه خارجیش صلب بواسطه
قرابت الیاف بیکدیگر و این طبقه را موسوم بطبقه کفیه
نامند و طبقه داخلیش را که اسفنجیه نامند رخی متخلخل است
بواسطه بعد الیافش از یکدیگر لهذا باید دانست که کل
عظام مضاعف و دو جرمین اند لکن عظام را بر این طبقه
خارج و داخل صلب مابین ایشان رخی متخلخل است
فقره ثالث در تغذیه استخوانها است و تغذیه ایشان
بواسطه غشائست و موسوم به ضریع که از خارج محیط
و پوشیده است آنها را بدین نحو که از غشاء مذکور و
دقایق مجرم آنها نفوذ نموده بجهت تغذیه و تنمیه اگر از
ضریع یا سقطه غشاء مذکور فاسد یا ساقط کرد دالته

ان استخوان فاسد و میم خواهد شد و علاوه بر این چند
 عرق عظیم آنها را داخل شده است تا مخ او را غذا دهد
 و اما مخ استخوان ده نیست که در جوف استخوانها بطور
 و در خلل و فرج حجرات آنها متماکن است تا بواسطه
 او عظام چرب جوفشان ممتلی و هم در تغذیه عظام
 امدادی نمایند فقره رابع در طریق تکوین عظام
 بدانکه جنین در ماه اول هیچ اثر از عظامش پیدا نیست
 و در هفته پنجم بعضی از خطوط ابیض را و بهم رسیده که
 متبدل بقضروف گردند چنانچه در انتها مواد و بجهت
 اعضا جنین عصاره از غضروف نباشد است و در ماه سیم
 چند نقطه که از ماده ارضیه در او بهر سید و
 بطور دایره از اطراف آن مانند خطوط شعاعی خطوط
 رسته بتدریج نمودی نماید و بعد از تولد جنین هم جمیع
 غضاريف استخوان نکشته اند بلکه بعد از متولد شدن

بالمرة خلق حالت غضروفیت نموده متبدل یا استخوانند
 تمام است و تکمیل آنها تا بیست و چهار یا بیست و پنج سال
 کیست فقره خامس در هشت و شکل عظام است و
 جمیع عظام بدن بر سه شکلند یا طویل چون عظم عضد
 و فخذ و این قسم عظام مجوف و ممتلی اند از مخ و در جنین
 تولد می نمایند از سه قطعه یک وسط و دو طرف که
 بواسطه غضروف با یکدیگر پیوسته اند و با فضیلهای دیگر
 و وسیع و یا عریض مانند عظام جمجمه فقره شایست در سطح
 عظام چند فرونی و تغییر است بعضی از آنها بجهت ستون
 مفاصل و بعضی دیگر بجهت اتصال عضلات و ریاست
 بدانها و فرقی نهایی که در مفاصل میباشد و مهره و
 در غیر مفاصل زائده و سناس و الحفر و شوك و خط
 نامند و تغییر یکی در مفاصل است حفره و مغالک و غیر
 مفاصل جوف و شکاف و شیار و اگر از دو جانب منفذ

داشته باشد ثقبه چون طویل باشد مجرایا مانند قفسه
در طریق اتصال و ارتباط عظامست یکدیگر و کل عظام
بدن با یکدیگر مربوط گردیده اند اما بعضی حرکت دارند
و بعضی دیگر حرکت ندارند در مواضعیکه عظام با یکدیگر
متصل گشت و بی حرکت میباشند ربط آنها یا بواسطه
در و زصادق و کاذبست و یا بواسطه غضروف
و رباط و در مواضعیکه عظام با یکدیگر پیوسته و
صاحب حرکت اند اما مواضعی که متصل نامند و در میان
با اختیار است و همه جهت می تواند حرکت نمود و او را حرکت
غیر مجاز و کونی نام چون مفصل عظام را اصطلاح است
یعنی آن حرکت که همه جهت منوع و محدود است بجهت مخصوصی
و او نیز بر دو گونه است یکی چنانست که حرکت انقباض و
انبساط می تواند نمود ولی از حرکت بطرفین منوعست
مرفوق و این قسم از مفصل را بواسطه تشبیه آن به درخت

بکره

مظم

بکره نامند و آنکه حرکتشان اختصاص در یک جهت
و از سایر حرکات ممنوعند چون زنده اعلی که جز حرکت
حرکت دیگر ندارد و حرکت را مندر تقسیم و تعداد عظام است
و کل عظام بدن را به سه قسمت نموده اند یکی عظام راس که
مرکبست از جمجمه و فکین دوم عظام وسط بدن چنانچه
عنق و ظهر و اضلاع و عجز و عصب و ورزین ستر
عظام اطراف از پدین و در جلین و جمیع عظام بدن را در
چهارده پارچه است یا چهار زوج استخوان که در
بطون واقعند سوای چندانی که فصل ثانی
مشتملست بر دو جمله **جمله اول** در بیان عظام جمجمه
اما جمجمه را که بقایای کاسه سر نامند عظامی باشند
که حافظند دماغ را از زوایات و مؤلفند از شش
پارچه از عظم جبهه و قحفین و قفله و صد عظم دیگرند
و مصفات اما عظم جبهه که در جانب مقدمه پیا فوج و

صدف

و صد فی شکست بجهته تعریف منقسم بدو قطعه اش
نموده اند قطعه عمودی و قطعه دیگر سطحی اما قطعه عمودی
با که بفارسی پیشانی نامند و سطح دارد یکی از ظاهر و
دیگری از باطن و در سطح ظاهر او دو فروز و نبت که چهره
نامیده اند و در تحت آنها قوسین حاجتین میباشد
که منتهی میگردند بدو زائده که وجنتین بدانها پیوسته
است و بمبد این قوس در صیر استخوان تجوفی طویل
که در بعضی بزائده تا قریب بدو زائده کلی رسید است
و او را جوف چهره نامند و از این جوف مقدار بسیار
اوسط پینی و اما سطح باطنی او مقعر و در وسطش
برآمده که است شکاف مانند زبر نصف ناودان و اقعر را ابتدا
معصره منتهی میگردد و از قطعه سطحی او جانب
فوقی مقعره نباشند و در وسط او فضا است که عظم
در آن قرار گرفته است و در فوق اکثر تقعر است که عظم

اعلا که چشم بدو اتصال یافته است و مخاری بدو در
اصغر تقعر دیگر است بجهته استقرار غده دیگر که اشک چشم
از او است و عظم چهارم از جانب اعلی تحقیق اتصال یافته
بشونانی چند و از آنها در زائده کلی بوجود آمده و از
طرفین بعظم و تدی و جنبین پیوسته و از سو اسفل
بعظم مصفا و عظیمی که در فوق انف واقعند متصل گرد
است و اما تحقیق در عظم در ربع یکی از زمین راس و
دیگری از یک او محدب از خارج و مقعر از داخل و با
اعلی و وسطش بطرفین چهره استوار گردیده و چون
مربع اند هر یک چهار سطح و چهار زاویه
اما سطح خارجی او محدب و از جانب اسفلش خطی
شکل که جوف صدع از تحت او ابتدا نموده محقره عضله
واقع در او و در جانب اعلاش برآمده که یک کت بمیل
تحف موسوم نموده اند و از طرف ثقبه است که خون و دیگر

عظم

در سطح پستوند از او خارج شود و بر ثقبه ستورین
و سوسومش نموده ماند و اما سطح باطنی او مقعر و قریب
بضلع داخلی از جانب علی شکافی مانند نصف نادانی
دارد که نصف دیگر در فوج اوست که از اتصال شایب دیگر
ناودان تمام بوجود آمده بجهت محافظه معصره دماغ و اما
اتصالش یکی از جانب علی بزوج خود اتصال یافته
و از او در زسه می بوجود آمده از جانب اسفل بعظم
صدغ اتصال یافته و از او در زقشری بوجود آمده
و از جانب قدام بعظم جبهه اتصال دارد بنوعیکه قبل از
پایه ایم و از خلف بمحدوده متصل گردیده و از او در زک
یادالی بوجود آمده است اما محدوده استخوانیست فرد که در مخ
و نصف بقاعه سر و اتصاف بنا بر این بدو قطعه او را
فرض نموده اند یکی عمودی و دیگری سطحی اما قطعه
واقعه بطور عمود که از دو جانب بجهت اتصال یافته است

و از او

عظم

۴۱

و از او در لای بعمل آمده محدب باز خارج و مقعر از داخل بود
وسط سطح خارجی او زائده ایست عظمی بزائده خارجی قحف
و از این زائده چهل خط هلالی شکل برآمده و از فوق و
دو دیگر از تحت با عضلات و رباطات بدانها پیوسته گردیده
و همچنین در وسط سطح داخلی او زائده ایست و سوم
بزائده داخلی قحف که از نقطه او چهار خط برآمده و
بایکدیگر تقاطع صلیبی نموده بقسمی که در جوف اینها چوب
حفره بعمل آمده است و حفره فوقانی بجهت ممکن می شود
و در حفره تحتانی بجهت استقرار مخ کوچک است و در
موضع اتصال قطعه عمودی او با قطعه سطحی شش
عظمی است بجهت عبور نخاع و در مهره بیضی شکل در تحت
ثقبه مذکور میباشد بجهت مفصل فقره اول غرق
از خارج مجاور این دو مهره و ثقبه میباشد یکی از اتصال
بجهت عضله تحریک زبان دیگر از مؤخر بجهت خروج و در بدن

زرد و قار

و در کنار این استخوان نصف ثقبه بهم رسیده که نصف
دیگر آن در عظم مجریست از اتصالشان ثقبه تناسلی
وجود میساید از جهت خروج و ورود داج دماغ
و قطعه سطحی او از جانب قدام بعظم ویدی اتصال
یافته بواسطه غضروف و فیکه در سن شباب صلب استخوان
میکرد و بقیه میگذرد و استخوان یکی میمانند و در
سطح فوقی قطعه سطحی او در الجملة ثقبه است بجهت تنگی
میدان نخاع و سطح تحتانی او با هموار است که غشای
خلق بد و اتصال یابد و اما عظم ویدی عظمی است قدر
و همجو قاعده است دماغ او غیر منتظم الشکل و بجهت
منقسم نموده اند با اندامی سه زوج زائده و چون در
الجملة شباهتی او را بجنف اش است لهذا جناح اکبر و
جناح اصغر و زائده شبیه برجلین بجهت او معین
اند و اندام این استخوان شبیه است بکعبی مجوف که قسمتی

بطن و تدریش نموده اند و از این بطن بطریق وسطی
منفذیست و در سطح داخلی او ثقبه است شبیه بون
اتراک و اطراف او تجويف است بجهت تمکن شراب سبانه
در جانب مقدم زین ترکی جو نیست که در او عصبین
مجوفین تقاطع نموده و انموضع را مجمع النورین مسمی
نموده اند و در سطح مقدم او برآمده کی هم چون دماغ
است که بدماغ عمودی عظم مصغرات پیوسته بجهت
اتصال حجاب پنی اماد و زائده موسوم بجناح اصغر
از جانب مقدم اندام او باد و اصل خارج گشته و در
وسط این دو اصل ثقبه است مستوی ثقبه با صره و در
وسط این جناح و جناح اکبر او شکافی باقیست که ثقبه
اعلاء چشم موسوم نموده اند بجهت دخول عصب
زوج سیم و چهارم و ششم و شعبه اول از زوج پنجم
خروج و در بد مقله دو زائده دیگر و کذا از طرفین او خارج

گشته جدا اند در ساختن مقله و صدغین و در سطح مقله
 بقوا و قریب اند امش سه ثقبه است یکی بزرگ عظام
 بمجهت عبور شعبه دوم از زوج پنجم عصب ماعی و
 دیگری ثقبه است بعضی شکل بمجهت عبور شعبه سیم از
 زوج پنجم عصب ماعی و ثقبه دیگر که متدور صغیر است
 شرابان و وسط غشاء امتن عبور مینماید سطحی که مخاذبت
 ثقبه چشم سطح و مابین ضلع او و فک اعلی شکاف است
 مستقیم بکاف تحت چشم بمجهت عبور و در دو زوج
 از عصب ماعی و در سطح مخازی بصدغ چند برآمده است
 تا عضلات چهارم بانها اتصال پابند و اما زائده دیگر و
 که شبیه است بر جل از دو جانب حلقوم بطور عمود
 نازل گشته نوعیکه دیوار خارجی حناک از او نباشد
 است و تکرار از این دو زائده دو طبقه گردیده اند بمجهت
 اتصال عضلات که جابند از آنها است در اثرهای

انها فضا نیست کوچک که استخوان حناک در او قرار گرفته
 و اندام این استخوان از جانب مؤخر بواسطه غضروف و بنوعی
 قله اتصال یافته و از جانب مقدم بمصفاة و استخوان
 قضبه که استخوان حجاب بینی است اتصال یافته از
 طرفین بعظم حجری پوسته است جناح اصغرین بعظم
 چهارم و جناح اکبرین هم بعظم چهارم و تحت زوجة حجری
 متصل گردیده است اما صدغین که هم حجری و بیاضی ثقبه
 نامند عبارت از دو استخوان است که در طرفین و قاعده
 جمجمه واقعند و بمجهت تعریف او را منقسم بسه قطعه نمود
 اند قطعه از او که مشبه بقطر است قطعه فلسی و دیگری
 بواسطه شباهت بنوک پستان قطعه ابر سرد دیگری را
 بواسطه صلابت و استحکام قطعه حجری نامیده اند
 و اما قطعه فلسی او که ممتد است در ساختن مغاره صدغ
 و بواسطه درزی که از بقیع اتصال یافته زائده نامند
 که از

که از اتصالش بکلیه و جنبه قوسی بحسب سیکل هند و از این جهت
و جنبه موسوم نموده اند و این زائده در اصل دارد و مابین
انها فقره ایست که در او سه مفصل فلک اسفل قرار گرفته است
و در جانب مقدم این فقره برآمده کی باشد که در جهت خروج
سرفلک از مکان خود در قدام این برآمده کی قرار باید
و در جانب مؤخر فقره مذکور فی الجمله شکافیت که شکاف
کلازمستی نموده اند و در سطح داخل این قطعه چند
شیار است که در آنها شرا^{ایست}ین ممکنند و اما قطعه حلب
که در خلف اذن واقع است زائده ایست عظیم و متخلخل
خلل و فرج او مدخلی دارند بطن او وسط گوش و در تحت
این قطعه خط عمقی است که عضلات بدو اتصال یافته
و در سطح داخلی او جو قیست بجهت معصره سطحی دماغ
اما قطعه چهارم مثلث مخروطی شکل که در وسط او
محاذی بجانب داخلی دماغ و سطح دیگر مایل بجهت رمان

قطعه

قطعه فلسی و حلبیه بطور سطحی بقاعده سر واقعست
و در قاعده این مخروطی مابین زائده حلبیه و زائده جنبه
ثقبه ایست که ابتدای ثقبه خارجی کوثر است و در انتهای
این شیار ریهت بجهت قرار گرفتن پرده صماخ و انضاد
نزدیک این مخروطی ثقبه دیگر است بجهت عبور سیات
و از خارج ثقبه دیگر است بانهایت تنگی و داخل میشود
بجرا^{ایست}یکه منتهی میشود بطن او وسط گوش و بجای استخوانی
موسوم شش نموده اند بجهت عبور هوا از حلق بگوش و در
ابتدای این مجرای حلقه در حلق از غضروف قرار دارد و
سطح داخلی او که محاذی بطن او وسط دماغ است و سطح
که یکی لبست مقدم و اقصی قدر او چند ثقبه و برآمده^{ایست}
که حاصل شده از آلات واقع در جوف بطن ششم گوش
و سطح داخلی دیگر او که محاذی بطن مؤخر دماغ است
ثقبه دارد موسوم بثقبه داخلی سامعه و از ثقبه

مذکور

استخوان مجبیه و وندی و دو استخوان کوچک که در
فوق بینی واقعند و با استخوانی که مابین پیشانی واقع است
اتصال یافته و در کنار ریهان عظام فکین اما فکین فوقانی
اند از چهارده پاره استخوان شش زوج و دو فرد است
پارچه از آنها با عانت روزگاز بیکدیگر متصل گردیده
مکرفک اسفل که او را پیوند بواسطه مفصل اسفانک
اعلی مخصوص عبارت است از دو عظم که در وسط و
واقعند و این از قبیل استمبه جز است با سم کل و فائده
انها تشکیل رجه و انف و مقله است و این عظم را اندام
و زوایست و اندام او اگر چه ضخم می نماید ولی قوت
و از زوایست او مدخلی میباشد بطرف اوسط انف و سطح
فوقانی او که مخازی عجله است و وار تحانی مقله از او
نباشد و در این سطح چند مجرای است که عروق و عصب و شریان
این استخوان را سطح خارج محاذ و سطح داخل مقعر است
تا آنکه

تا آنکه مکان باشد فضای انف را و کارالنی و بازو
خود متصل گردیده و در موضع اتصال در فضای بینی
از جانب قدام در زبست برآمده و در ابتدای این در زبست
که از طرفین او مجرای است که از بینی بدندان نزول نمودن مجبه
عبور عصب چون مجرای مذکور قریب بدندان ثنایا
میشود لهذا او را مجرای ثنایا موسوم نموده اند و کار
اسفلش مثل و راست هم چون کمانی و چند فرونی و
تقعر دارد همچون رده ایست که در کنار دندانها و زوایست
از او برآمده که مجبه ساخته طریقه از بینی امداد نموده
و بعضی چهار اتصال یافته و قریب بمیان اکبر نصف تقیری
دارد و با نصف دیگر او که در استخوان موسوم بعظم
اتصال یافته و تقعر تمامی بوجود اند که مجبه ممکن کیسه
موسوم بکیسه دمعیه و تقعر مذکور و در مجرای است که
اشک است منحل میگردد اما عظم خنک و عظم چون

دنيا له باشند فلک اعلی را نصف از این عظم سطحی و نصف
دیگر عمودی واقعست اما نصف سطحی او جایل مابین
دهان و بینی است و بواسطه او کام تمام میگردد و
نصف عمودی او که در فضای مابین رز و ابد عظم و بینی
مرکز است نوعیکه قبل ذکر یافت در وضع ارتکار
در جرم او بحرانیست بجهت عبور عصب اما و جنبین
در عظمند که در جانب اسفل و و خشی چشم واقعند
و ممتدند در رسته و جبر و فقره چشم و صلغین اندام
این استخوان صلب و ضخیم و در او چند ثقبه است بجهت
عبور عصب از طبقه خشی بزائده عظم جری اتصال با
وازا و قوس و جنبه که عضله صلغ از تحتش عبور مینماید
نباشد و اما عظم معده عبارت از عظمیست که در طبقه
وسیل که بماقا که واقعست و سطح خارجش بواسطه
خطی بد و قسمت شده و در قسمت داخلی او نصف

تقیه است که بایم دیگر او که سابق میانه نمودیم منقسم
و تقیه تمامی بوجود اید تا در او یکسده دهمه ممکن باشد
و اما عظمین انف عبارتند از دو استخوانیست که در رسته
فوق و وسط بینی بقدام مبدأ مخیرین واقعند و جانب
الشیان با اعانت روزی کاذب یکدیگر یکدیگر گسیخته
و شکل مثلثی بوجود آمده و کنار تحتیشان همچو قوسی
است که غضروف و ناف بد و پیوسته است اما عظمین
صافین عبارتند از دو استخوانیست دقیق و منحنی شکل
صافی که در فضای بینی بجانب داخلی فلک اعلی پیوسته اند
و در تحت آنها قضا نیست قسمی بطن نسیم بینی و اما
قصبه عبارتست از استخوان دقیق و عرضی که در وسط
بینی واقع و فضای او را بد و لوله جدا نموده و قریب مخیرین
بغضروف بینی پیوسته است و اما فلک لیفل استخوانیست
فرد با صلابت و ضخامت که با اعانت مفصل با عظم جری

پیوسته و مربوط است و بهر طرف بدو قطعه منقسم
 نموده اند قطعه از او سطحی قطعند بیکر عمودی واقع
 است اما قطعه سطحی او همچو مثل است در وسط او برآمد
 کی است موسوم بزخم و در طرفین این برآمدگی ثقبه می باشد
 که انتهای مجرای است که بطور و رابده رجم استخوان فروخته
 و در سطح داخلی قریب بزائیده او ثقبه دیگری است که اولتاری
 مجرای مذکور است و در کنار اعلاهی و چند خرم و بزائید
 بهر تارنگار شان زده دندان و اما قطعه عمودی و
 عرضی بلند زائیده منتهی گردد که مابین اینانی ^{فشار} اکیلی
 شکل بهر سید و از جانب قدامش زائیده است مستقیم ^{براند}
 اکیلی و ایضا در جانب خلفش زائیده دیگری است که
 بسره عرضی مفصل منتهی گردیده و بهر استقرارد قرار
 مجری بخوبی که سابق بنیا نموده ایم و موضع اتصال قطعه
 عمودی او را با سطحی بزائیده منتهی نموده اند اما ملاحظه

عمودی

عمودی و تقریباً جمالی جمجمه و فکین اما جمجمه را که بقاوری
 سر نامند مرکب است از هشت پاره جداستخوان که از ترکیب
 آنها یکدیگر یک کاسه سر بهر سیده تا دماغ و مخ کوچک در
 او قرار گیرند و از خارج غشائی مسمی بنیما بر او کشیده اند
 بهر غشائی او را از داخل ملانی و محیط است نام الغلیظ ^{کسمه}
 سر را بدو جز منقسم نموده جزئی از او همچون قاعده و جز
 دیگری همچو طاقی است ماعز او عظام راس یکدیگر اتصال
 یافته اند با عاتش شون و در روز صاف و کاذب اما در
 عبارت است از سناس صغار یکدیگر از دو استخوان خارج ^{شده}
 یکدیگر متمم و آمیخته اند و از دو زاوی یکی در زیر کمر
 جانب مقدم بیا فوخ مابین عظم جبهه و قحفین واقع است
 و بواسطه شباهت به تاج در ذاکلیش موسوم نموده اند
 و دیگری در زیر است مابین قحفین که بواسطه شباهت به تیر در
 سیهش موسوم نموده اند و دیگری در زیر است مابین قحفین

و فکین

و فحاشا که بواسطه شباهت بلام یونانی موسوم بدروز
 لامبش نمود مانند و از اتصال عظام جمجمه و فکین بعضی
 از دروز کاذب نیز بهم رسیده است و در کاذب عبارت
 از آنست که خطی با عظم دیگر ملاقات نمایند بطوریکه
 سناسن آنها با هم آمیخته و در یکدیگر فرو رفته باشند
 و در حین تولد جنین دروز مذکور تمام و کامل نیستند
 بلکه مابین عظمی با عظم دیگر از غضروف چیری واسطه
 میباشد و فاصله هائیکه مابین بعضی از عظام راس
 بهم رسیده و بفارسی ملاده نامند بطبیعت قشنگ
 لازمست از آنجمله فاصله ایکه بیافوخ در موضع ملاقات
 قحفین و جبهه بهم رسیده است ملاده مربع دیگر فاصله
 است که در جانب مؤخر راس در موضع ملاقات و لحنما
 قحفین و قحفله و بهم رسیده چون مثلث است موسوم
 بملاده مثلثش نمود مانند و در فوق گوش نیز ملاده دیگر

که ملاده

که ملاده طرفین سر نامند و ملاده های مذکور در هشتکام
 تولد استخوان نیستند بلکه تا سن سه سالگی بالمره
 استخوان میشوند و فوائد ملاده و فاصله هائیکه بین
 عظام راس بهم رسیده است که در حین تولد عظام سر
 بتوانند بر روی یکدیگر سوار و منکوب شوند تا وضع
 حمل اسان باشد زیرا که بقسم دیگر ممکن نبود و دیگر
 آنکه با عظام راس ماغرا مانع بجهت نموش نباشند
 و در قاعده سر سه مرتبه میباشد اول بجهت بطن مقدم
 ثانی بجهت بطن اوسط ثالث بجهت بطن مؤخر و ماغ و مخ
 کوچک و مبدل الخاع و در وسط قحفین تجویفی است که از
 جانب فوقانی عظم مصفات ابتدا نموده و برآمده و بطن
 قحفله و منتهی کرد بدینجهت استقرار معصره طولی درگاه
 و ایضا در این موضع دو تجویف دیگر است که بعضی واقع
 و منتهی بقعر و دایج گردیده اند بجهت معصره تن عرضی

دماغ

دماغ و بدانکه از اتصال و ترکیب عظام فکین چند
 بتجویف تشکیل گردد که عرض قششان لازم یکی حفره
 محل مقله و دیگر جوف بینی و دیگر جوف دهان است
 اما محل مقله عبارت از نفرة است مخروطی بلچها
 صفة که قاعده اش بخارج و نقطه اش بداخلست
 در میان اکبر بتعبیر سینه بجهت نمکن کشته در معده و
 محاذی بد و از جانب وحشی بتعبیر دیگر انتی بجهت
 نمکن غده در معده و در نقطه این مخروطی ثقبه است
 است علاوه بر او دو شکاف در خانه چشم یکی از
 جانب فوق و وحشی و دیگری از جانب تحت و این
 واقعتا مآل جوفانف که پوشیده شده از غشاء
 مخاطی و از ترکیب چهارده پارچه استخوان بوجود
 آمده بواسطه عظم قصبه بد و لوله جدا شده و جوف هر یک
 لوله از او بواسطه سه صد مذکور که دوانها از عظم

مصفیات و یکی علاوه است لبه بطن منقسم گردیده
 و بواسطه ضیق مکان قوه شامه حکیم علی الاطلاق چند
 بتجویف خلق نموده که بطونانف داخل میشوند
 و ایضا از خلل و فرج عظم مصفات و جوف و تندی
 مدخل و منفذ است بطن اول بینی و هم چنین از
 تجویفات عظم چهره و فک اعلا بمخصوص مناهلی
 است بطن اوسط بینی و بطن اخیرش جز مجرای معده
 هیچ داخل نمیشود و جوف بینی از جانب قدام و منفذ
 دارد مستقیما بمنحرفین مقدم و از جانب خلف نیز
 منفذ دیگر است مستقیما بمنحرفین مؤخر که از بینی
 داخل خلق میشوند و مابین جوف بینی و جوف دهان
 نسبتی است اما جوف دهان که در تحت جوف بینی
 واقعست و بواسطه کام از او امتیاز یافته عظام
 فکین و تندی و خنک بجهت تشکیل او ممداند

سی و دزدان در این جوف ارتکار یافته که انشاء الله
عنقرب بیان خواهد شد و سطح اعلاى او بمقعر
و بهر حال موسومش نموده اند در دى در وسط
دارد که از اتصال دو استخوان ذکاء اعلاى مخصوص
بیکدیگر بهم رسیده و جوف دهان و حنك از اینجا
خلف بفضای حلق داخل میشوند فصلی
در تعریف فقار و اضلاع و رگین اما فقرات همچو
عمودی باشند با حرکت و مؤلفند از بیست و
شش پارچه استخوان که بروى بیکدیگر استوار و
بواسطه غضاريف و ارتباط بیکدیگر پیوسته اند
بیست و چهار فقره اعلاى فقرات صادق نامند
مگر عجز و عصعص که چون بقار صادق شبیه
لهذا فقره کاذبشان نامند و این فقرات مجوف و
مجرانی دارند که از فقره اعلاى غنق ابتدا شده و بقعر

اخیر

الآخر عجز منتهی گردیده و بجهت ممکن تمام و جمیع
فقار منقسم گردیده بهفت فقره غنق و دوازده فقره
ظاهر و پنج فقره قطن و عجز و عصص و مجموع این فقرات
در یک خط نیست بلکه محورشان خطیست منحنی
بدین قسم که فقرات غنق مدور و مائلند بقدام و قطن
ظاهر و مقعر و بجانب خلف مائلند و فقرات قطن محاذ
مائل بسوی قدام و عجز مقعر و حرکه در جمیع فقرات
مساوی نیست بلکه در فقرات غنق حرکه بیشتر و در
فقرات ظاهر و قطن کمتر است اما فقرات صادق همه در
همیشه و شکل شبیه بیکدیگرند مگر فقره اول و دوم
غنق بنا بر این تعریف آنها را نموده ولی تفاوتی است که
بایکدیگر دارند تفصیل بیان مینمایم و هر یک از فقرات
همچو حلقه میثلاً که اندامی از جانب قدام و کانی از
خلف دارند و مابین اندام و کانشان جوف و ثقل نیست

بجهت

بجهته نمکن تمام و اندام او را بر سطح مختلف است و عینیکه
 منافذ کثیری بجهته عروق دارند و بواسطه غضروف
 با اندام فقره فوق و تحت خود پیوسته اند و در سطح
 اعلی و اسفلشان در الجملة تغییر نیست بجهته نمکن غضروف
 و مجراییکه از اجتماع جمیع فقرات به سر ساق عبرتخامع
 خواهد بود و چون ابتدای حلقه فقرات دقیق تر است
 از سایر اجزایش لهذا در ابتدای او مابین دو کان نقبه
 بهر سدی بجهته خروج اعصاب نخاعی و عروق و در هر
 فقره سه زائده میثالی یک زائده فرد از او که در جانب
 خلفی واقعست بمشابهته بخار زائده شوکیه و شش
 نموده اند و دیگر زائده ایست زوج که بعضی از طرفین
 هر یک از فقرات میثالی و بمشابهته شش بجنایح طيور
 مستمی بر زائده ایست نموده اند شان و دیگری زوائدی
 که بر دایره طرفین فقرات واقعند بجهته مفصل و آنها را

بزواند

بزواند شواخص موسوم نموده اند و اما تفاوتیکه مابین
 فقرات حقیقی و ظهرو قطن میباشد بدین تفصیلند

فقرات

عق	ظهر	قطن
کوچک و سطح مقعر کی نخاع و سطح اعلا مقعر از جانبین باین و سطح اسفلش نیز الجملة محدب است	بزرگ و اهللی شکل و سطح اعلا و اسفلش محدب بیشتر است و از طرفین آنها مابین زائده بافتن و بکمر تغییر از یک کار و قوت مگر فقره یازدهم دارد	بزرگترین از سایر فقرات و سطح اعلا و اسفلش بیضی شکل است
بسیار وسیع اند	ضیق و محدود اند	وسیع و مثلث اند
عریض و قصیر اند و شبیه بنا و دان میباشند و در آنها منفذیست بجهته فقار	طویل و در سطح ده فقره اعلا فقیر کوچک است بجهته بمکن عق و ده ضلع اعلا	طویل و عریض و زامت و مخازی بخارج اند

در سطح مقعر

عریض و قصیر و موثر ب بجانب خلف	فی الجملة استقامت دارند	استقامت نام و ماثلند بجانب یمین و قیاس
قصیر و عریض اند و منتهی میشوند بدو شعبه	طویل ترین از سبیل فقرانده ایل بخند و بروی یکدیگر منگوب جانکه یکی سپهر است و دیگری	قصیر و عریض و راست ماثلند بجانب خلف

و اما فقره اول از فقرار عنق را باطلس مسمی نموده اند
و در ایام قبل یونانیان خدا بیکه زمین را بروی و ش او قرار
گرفته میدادند چون موسوم باطلس بود لهذا این
فقره را که سر بروی قرار گرفته و حال سر است موسوم باطلس
نموده اند و این فقره چون حلقه است اندامی ندارد و در
موضع او برآمده کی کوچک شیشه بولورج بجانب قدش
واقع است در جانب خلف مخاذی نخاع مغاک دارد بجهت
قرار یافتن و چرخیدن سنسنة فقره ثانی از فقرار عنق

و در جانب فوقانی این فقره ^{نظر} مفصل است ^{نظر} مفصل است
شکل بجهت قبول نمودن سرم مفصل بنوعیکه در عظم
فصل و ده ذکر کرده است و در اینجا و ثقبه است
بجهت عبور شریان و رواند مفصلیه او باز و آمده
مفصلیه فقره دوم اتصال یافته و اما فقره ثانی از
فقرار عنق را که بمجور مسمی نموده اند هیئت و شکل
او چون سایر فقرار عنق است الا اینکه در این فقره از
سطح فوقی اندامش سنسنة برآمده که در مغال فقره
اول نمکن یافته و حرکت و دوری مینماید و فقره هفتم
از فقرار عنق را ضغتی مخصوص است که شوکش بسیار
برآمده و ظاهر است و اما عجز که مابین فقره اخیر
و ابتدای عصعص واقعست لغت از پنج یا شش
فقره که بواسطه فقره و ف یا ماد را استخوان بیکدیگر
المحاق یافته باعانت رزی موثق بنوعیکه گویا باید که

یکدیگر لحیم شده اند و چون در جنین این فقرات جدا
اند لهذا فقرات کاذب نامیده اند و شکل او مخروطی
مثلث عرضی که نقطه او در تحت و قاعده اش در
فوق است در جرم او مجراییست بجهت عبور نخاع و
سطح ظاهر او محاذی بسری ناهموار و چهار زوج
تغیر دارد بجهت عبور اعصاب مؤخر نخاع و هم یک ثقبه
طویل دیگر دارد که انتهای مجرای نخاع و اندام زوج
سی و یکم از اعصاب نخاعی خارج میشود و سطح داخلی
او مقعر و مسطح و چهار زوج ثقبه دارد بجهت عبور
عصب قاعده این مخروطی چون فقره قطن اتصال
اتصال یابد مانع بهر سان که در زکوة بزرگتر و در
اثاث کوچک تر است باشد که در اثاث دماغه مذکور
بزرگ باشد و بواسطه او وضع حملشان عسر و یاس
بهر سانند و اگر با انگشت محمل را لمس نمایند بزرگی

او محسوس خواهد بود و در سطح خارجی از جانب فوق
تغیری دارد از فی شکل و بواسطه غضروف با خاصرتین
اتصال یافته است و اما عصعص که در انتهای عمود
فقرات واقع مؤلف از چهار یا پنج فقره ایست که بواسطه
غضروف با یکدیگر الصاق یافته و گویا که بهم لحیم شده
اند و در سطح خلفی او شوکی کوچک از اتصال فقرات
بهم رسیده و این استخوان در جنین اجابت طبع و
اسقاط جنین قدری بجانب خلف میل مینماید و اما
عظام صدر بدانکه صدر مؤلفست از دوازده فقره
بنوعیکه قبل ذکر یافت و بیست و چهار ضلع و عظم
قص اما اضلاع عظامی باشند دقیق و منحنی و
عرضی که از سوی قدام بغضروف فستق کشته اند
از زمین و دوازده از پس او و بیل تحت بنوعیکه در
انها یکدیگر اقربند از اندامشان و غضاريف اضلاع

سفل یکی دیگر از اینها را از اضلاع علیا هفت ضلع
علیا که با عظم قضا اتصال یافته اند اضلاع صدر
نامند و پنج ضلع سفلی را اضلاع زود نامند سطح
داخلی آنها مغز و سطح خارجی آنها محاذ بده در
کنار نخانی آنها استیاریست طویل بجهت نمکن عروق
هر یک ضلع را اندامی دور اس است یکی از قدام
و دیگری از خلف در انتهای راس خلفی متصلست
بجهت فقره فصلیکه قبل از کرباقت و در قدام این مهر
ضلع باریک گردیده و انموضع را بقو ضلع مویس
نموده اند و محاذی این عنق برآمده کی ایست که با نخچه
اعلی پیوسته نوعیکه قبل بیان نمودیم مکرر و ضلع
اخیر همتی بصلع قصیه که عنق و قوس ناله و فقره
مابین و ضلع را که فرجه ضلع نامند متصلست
گردیده از عضله همتی بعضله مستبطن اضلاع و

و فضای مابین ضلع اول و دوم وسیع تر است از
فضای مابین سایر اضلاع و لی بتدریج فضا مذکور
ضیق گردیده تا بد و ضلع اخیر که فضا شش و دو جانب
قدام اضلاع تغییر لیست بجهت استنقرار غضروف
و غضروف ضلع اول قصیر و ضخیم و تختست و این
موضع بر غضاریف می افزاید و از اضلاع خلف میگذرد
و چون پنجم و ششم و هفتم از عظم قضا تجاوز نموده بنا بر
بنابر این غضاریفشان صعود نموده و بقص پیوسته اند
نوعیکه در تحت غضروف هر یک از سه ضلع مذکور
و قضا زاویه بوجود آمده و چون سه ضلع آخری از
اضلاع خلف قصیه و بعضظم قضا میسرند لهذا غضروف
از آنها بقص و ضلع فوقیش از منتهی گردیده و در ضلع
اخیر از اضلاع خلف را از قدام غضروف پیوسته از
خلف هم برآمده از نخچه الصاندا رند الحنا حرکتش

و وسیع تر در این باب است که آلات بطن و احشای مانع
از گزیدن نیستند و اما عظم قص استخوانیست
طویل عریض متخلخل و جانب اعلایش عریض تر از اسفل
و سطح ظاهرش قدی مجذب و سطح باطنش مقعر و
مرتبط از سه قطعه قطعه اعلایش را که همچون دست است
موسوم بقبضه قص نموده و قطعه اوسط او را موسوم
باندام قص نموده و قطعه اخیر را غضروف خنجر می نامند
و اما قطعه اولی از خنجر و عریض تر از دو قطعه دیگر
و در طرفینش تقعر است بجهت استقرار ترقوتین و
جانب فوقانی اش هلالی شکل و منتهی بنهرش نموده اند
یعنی کودی زیر کلاو و در جانب داخلی تقعر دیگری
دارد بجهت ارتکاز غضروف ضلع اولی و قطعه اوسط
که بمنزله اندام اوست در جانب داخلی بجهت تقعر در بجهت
ارتکاز غضارف پنج ضلع سوای ضلع اول و ثانی

از اضلاع صدر و اما قطعه اخیر منتهی بغضروف
خنجر می که در انتهای قص واقع اغلب اوقات غضروف
است لکن گاهی سخت استخوان میشود و این غضروف
چون سیر است فم صدر را و انتهای او در بعضی از
اشخاص مشقوق است و در بعضی دوزبان است و فضاه
صدر را از او مؤلف گردید و فضای مذکور در جانب
فوق ضیق است و بتدریج وسیع گردید و همانست
او در ضلع هفتم و هشتم است فضای مذکور از
جانب متلی است از عضله مکر در جانب اعلایش تنگ
عظیمی است بجهت عبور عروق و اعصاب عظم و قصبه
الریه و مری و در فضای کلاک تنفس و آلات محرکه
خون واقعند و اما خاصترین دو عظم عریض و عظیم که
در ناحیه زهار بواسطه غضروف بیکدیگر اتصال یافته
اند و چون بافقار عجز و غضروف متصل و مجتمع

کردند فضالی از آنها بوجود آید مشبه بر که بالکنی
که اطباء فرنگستان فضای مذکور را به بسن یعنی
لکن موسوم نموده اند و چون در سن طفولیت این
استخوان مرتباً از سه قطعه میباشند که در حاق
العجز مجتمع گردیده اند لهذا بجهت تعریف بسن قطعه
منقسم نموده قطعه اعلایش را عظم خاصر مطلق
قطعه خلف و اسفلش را عظم ورك پانثیمینکاه
و قطعه مقدمش را عظم عانة نامیده اند و اما خاصر
مطلق که هم حتی کاهش خوانند بزرگ و عرض تر از
دو قطعه دیگر است و يك ثلث حاق الفخذ از او
نباشد و امعاء در او تنگ دارند و در سطح داخلش
خطی است برآمده هم چو کمانی که ابتدای او از دماغ عجز
و بنهار انتهی گردیده بخوبی که بر کمر مذکور را بدست
نموده قسمت فوقی را بر که بزرگ و قسمت تحتی را بر که

کوچک

کوچک نامند و در جانب اعلای این استخوان تغییر است
بجهت اتصال عضله و در سطح خارجش نیز خطوطی
است بجهت اتصال عضلات سینه و بکنار فوقیش که
ضخم و موسوم بتاج ورك است عضله مستمی بمراق
اتصال یافته و در کنار مقدمش و شك میباشند
موسوم بشوك اعلی و اسفل خاصره و ما بین این دو
شوك فضای هلالی شکلی بهر سیده و گنا
خلفیش از جانب فوق بفقرات عجز اتصال یافته و اما
عظم ورك قطعه استخوانیست که در خلف و اسفل
واقع است چون جمیع بدن در جین نشستن بر روی
محول است لهذا شیمینکاهش نیز نامند و این قطعه
استخوان را اندامیست باد و شاخه یکی نازل و دیگری
صاعد و اندامش ضخیم و ثلثی از حاق الفخذ را بنا نموده
و در جانب خلفش فضا نیست که در روی شوك موسوم

شوك

بشوك فرود رفته و بواسطه رطابتي كه از عجز بدن
 موضع رسیده اند فضای مذکور ثقبه گردیده
 بواسطه خروج عرق النسا از او موسوم بثقبه نائش
 نموده اند و از اندام ارشاخ استخوانی نزول نموده
 بهرامدی که ضخیم که نشستن نگاه نامند منتهی گردیده
 و از همین برآمده کی شاخه دیگر از استخوان صعود
 نموده و مابین آنها فضائی هم رسیده و چون با استخوانها
 عظم غانه که عنق قریب بنیان شود جمع گردد از اجتماعشان
 ثقبه بیضی شکل بوجود آید و بواسطه مسدود بودن
 او از رباط ثقبه مسدود شد نامیده اند اما عظم غانه
 که از جانب مقدم زهار واقع است استخوانیست ضخیم
 و ثلث دیگر حاق الفخذ از او نباشد و از او شاخه
 استخوان سطحی خارج شده که کنار املاش تیز و کنار
 امش محاذیست بثقبه بیضی شکل و قریب بزهار

شوك

شوك كوكبي دارد و از زهار شاخه از استخوان آن نزول
 نموده و با شاخه صاعدی درك اتصال یافته که ثقبه
 بیضی شکل و انعام نموده است این دو استخوان غانه
 از محل زهار بواسطه غضروف بیکدیگر پیوسته اند
 و چون شاخه های مذکور از یکدیگر جدا شوند از
 انفصالشان فضائی مثلث شکل بوجود آید منتهی
 بقوس زهر زهار و قوس مذکور در رحال کوچک
 تراست از اناث و درین فضای مثلث اعمال جراحی بسیار
 میشود و اما حاق الفخذ که از اجتماع و اتصال سه قطعه عظم
 مذکور مجسم شده و در طرفین خاصه وافع و هیچ نصف
 کره مقتدی میباشد که اطرافش برآمده و علاوه بر او
 خلقه از غضروف و اطراف او قرار گرفته که عمیق تر
 گردد و بداخلش از جانب اسفل مغاک است که شکل و در کینه
 این مغاک تقعر است بمحاذات اتصال رباطی بدو و جوف

این مغالک از عضو و فممتلی پوشیده است و فرق
 مابین فضای خاصه مردان و زنان این است که در آن
 فضای مذکور وسیع تر و قوس تحت زهار ایشان در کثرت
 تا آنکه در هنگام وضع حمل طفل به هولت بتواند خارج
 شد و چون قایله کانرا معرفت این فضا بسبب الارضیه
 لهذا در عالم قایله کی قطر و وسعه فضای خاصه را تفصیل
 بیان خواهیم نمود انشاء الله **فصل** در بیان
جمله اول در بیان غطا اطراف عالیه بدن که فائده خلقتشان
 در انسان بجهت خدا شیان و دفع مؤذیست و اطراف
 دقیق تر و حرکتشان بیشتر است از اطراف سافل و مؤلف
 از منکب و عضله و صاعد و سایر دست تا منکب نیز
 مؤلف است از کف و ترقوه که بجهت افزودن و امتداد بر
 حرکت اعصاب خلق گردیده اما کف عظمی است عرض آن
 دقیق مثلث از جانب خلف و فوق بطرفین فقرات

اضلاع صدر واقعست و چون مثلث است صاحب وسط
 و سه ضلع و سه زاویه میباشد اما سطح داخلی و قلدی
 مقعر و بروی اضلاع خوابیده و سطح خارجی بیش حد بود
 زائده عظمی دارد موسوم بعبر الکف و در فوق و تحت
 او دو حفره میباشد و فائده مذکور چون قدری بر
 عرض تر گردیده و لبان چیزی در فوق و مفضل بازو
 قرار گیرد که بتأزی قله الکف و بیونانی آخر مش نامند و
 این آخر را تقیر لب بجهت اتصال بر قوه و ضلع خلف و
 طویل و ضلع مقدمش قصیر و ضخیم است و در انتهای
 ضلع فوقی و از جانب قدام زائده ایست موسوم بمنقار
 الغراب و قریب زاویه مقدمش این عظم دقیق گردیده که
 بعنق الکف موسومش نموده اند و در انتهای این عنق
 مخفیست فی الجمله غایر بجهت مفصل بازو و آثار قوه
 استحوائیهست طویل و در دو موضع خمیده و فائده او

اتصال اطراف غالباً است ببدن و در قدام ضلع اولی
 بین عظم قص و کف واقع است و او را اندامیست بادو
 سر و جزء داخلی اندامش از باطن معتبر و از ظاهر محذبت
 تا عرق ساعد بتواند ارتخت و عبور نمود و سرانگی اف
 قریب بخر عظم قص اتصال یافته و ضخیم ترین قطعات او است
 و سر و خشی او که با خرم پیوسته عریض و در او نفق است
 کوچک بجهت مفصل و اما عضد که بشکل استوانه است
 عریض سوای قحف عظیم ترین عظام بدنست و مرتب است
 از اندامی و دوسر که در سن طفولیت از هم جدا ^{می} گشت
 غضروف بیکدیگر پیوسته اند و اما اندام او را قطعه
 اعلا ضخیم و مدور و فی الجمله انحنی دارد و قطعه
 اسفلش دقیق و پائین اش عریض است و در سطح
 داخلی او شیار است بجهت عبور شریان غذا دهند
 دست و در وسط سطح خارجیش ناهمواریست بجهت
 پیوستن

پیوستن عضله ای که بشکل دال است و قطعه علاتش را
 از داخل سر پیست چون نصف کرده بجهت مفصل باز و
 و در تحت این سر استخوان مذکور قدری دقیق
 گردیده که عنق عضدش نامند و در موضع اتصال
 عنق با اندامش دو زائده عریض بجهت رسیدن یکی بزرگتر
 از سوی خارج و دیگری کوچکتر است از سوی
 داخل و مابین این دو زائده شیار است بجهت قبول
 نمودن وتر عضله ذوراسین و سر اسفلش که صلب تر
 از اندام او است و مهره دارد یکی از جانب خارج
 و دیگری از داخل که عظیمتر است و در وسط این
 دو مهره مغاک است بجهت مفصل مرقق و این دو
 مهره و مغاک هیچیک را مینا شدند و در فوق این
 بکره از جانب قدام نفق است و مخا ذی او از خلف
 نفق دیگری است و این دو نفق مانعند که قبض
 و ببط

و بسط ساعد از حد خود تجاوز نماید بنا بر این موسوم
بجنبه اش نموده اند یعنی استانه و اما ساعد که سطح
زندین نامند مؤلفند از دو پارچه استخوان یکی
زند اعلی و دیگری زند اسفل و این دو استخوان
بعکس یکدیگر واقعند بنوعیکه زند اعلی را جانب فوق
دقیق و تحت ضخیم و زند اسفل را جانب فوق ضخیم و
تحت دقیق است و اما از زند اسفل که در جانب البقی
ساعد واقعست و هم چو لوله ایست مثلث صلب
سه سطح و سه کنار سطحی از داخل سطحی بجانب وحشی
سطح دیگر باینی و کنار وحشی او محاذیست با کنار
البقی زند اعلی و در مابین زندین فضایست و
این استخوان را اعلی ضخیم و از جانب قدامش زائده ایست
موسوم بزائده اکلیلی و از جانب خلفش زائده دیگر
است عظیم و ضخیم موسوم بمرفق و این دو زائده

چون

چون مجنبه میسرند تجاوز از انقباض و انبساط را
مانعند و مابین این دو زائده نقره ایست همچو نصف
کره که در بکره مذکور متمکن و متحرکست در تحت
این نقره از سوی داخل نقره کوچک دیگر است که از
جهت استقرار راس زند اعلی مجنبه باز گردیدن و این
استخوان را سر لیست کوچک که از جانب اسفل بارده
اول مشط متصل گردیده و از جانب البقی این استخوان
زائده شوکیه ایست مستوی بکسر سوله اما از زند اعلی که
در جانب وحشی ساعد محاذی باهام واقعست و از
تیر همچو لوله ایست مثلث و کجاری از او محاذیست
با فضای مابین زندین که از فضا از رباط مسدود
گردیده و قطعه اعلایش همچو سر لیست کوچک و در
متنه های این سر تغییر لیست که در خارج بکره عضد
متمکن و متحرکست و منطقه او در تغییر زند اسفل

استقرار

استقرار دارد بخوبی که سابق ذکر کردید و قطعه
اسفلش ضخیم و از طرف خارج زائده شوکته دارد
موسوم بکوع و سطح تحتانیش مقعر بجهة استقرار
مفصل راس و از طرف داخلش منکعب است کوچک
بجهة تمکن راس زنده اسفل آما بد مؤلفست از راس
و مشط و سلامیات و در صورت دارد یکی رایش
و دیگری را کف دست نامند اما راس مرکب است از
هشت پارچه استخوان هفت از آنها اصلی و یکی زائده
و جمله این عظام بد و صنف قرار گرفته اند چهار از جانب
ساعده و چهار دیگر از جانب اصابع و بواسطه رباط
بیکدیگر پیوسته و مربوطند با آنکه انحنای خمیدگی
بخوبی که دو برآمده کی از جانب معشی و دو دیگر از جانب
انسی دارند و صف اعلی را چون از جانب ابهام بشمارند
اول زورقه ثانی قمری ثالث مخروطی رابع حصی

بود و صف ثانی را چون از جانب معشور بشمارند اول
کعبه ثانی سرخ ثالث احرامی رابع کاوله خواهد بود اما
کف مؤلفست از چهار عظمه که از انکشان تا وسط کت
موازی یکدیگر و بواسطه رباط با یکدیگر مربوط گردیده
اند و در وسط و فاصله تقعر است و چهار اصابع
بدانها بواسطه رباط پیوسته اند سوای ابهام که استخوان
کعبه پیوسته است و جانب اعلایشان غیر منظم و جانب
اسفلشان همچو سر است محدب که با تقعر سلامیات
اول مربوط شده اند اما اصابع بدانکه هر یک از اصابع
مرکب از سه سلامیاتند و چون بعضی از حکما سلامیات
اول ابهام را داخل مشط شمرده اند بنا بر این عظام مشط
پنج و سلامیات ابهام دو میشود و هر یک از سلامیات را
دو سطح است یکی به پشت و دیگری بکف اما سلامیات
اول طویل و ضخیم تر از سایر سلامیاتند و جانب اعلای

انها بجانب اسفل مشط مر بوطند مکرر سلا میا ابهاما
 که بظم کعبی متصل است و در موضع ارتباطش تغییر نیست
 و سمت اسفلشان هم چون بکره میباشد و مابین سلا میا
 اول ابهام و دوم اود و استخوان واقع در سمتی است
 که وفایه باشند در مفصل با وسلا میا دوم شبیه
 سلا میا اول اندالا اند که در جانب علایشان بیشتر
 میشود و بکره سلا میا اول و سلا میا دوم که سلا
 نظری بین آنها خود و در جانب اسفلشان از جانب
 برآمد و گیت همچو نصف دایره و بکره استقرار بخش و از
 در بیان عظام اطراف ساق یعنی ریه این بدانند که هر یک
 از جل مرگیت از فخذ و ساق و قدم اما از عظمی است
 عظیم ترین عظام بدن و جانب اسفل فخذین یکدیگر را
 چسبیده و انات تقاربتشان بیشتر است از ذکر و قسم
 پس قطعه اش نموده اند از اندامی با دو طرف و اندک و شبیه

باستوانه

عظم

باستوانه منحنی بجانب قدام و در وسط سطح غلیظ
 خطیست که پیوستن عضله و قطعه علایشان از
 طرف داخل سری دارد کروی شکلی و بر تپه
 که در حاق الفخذ ممکن است و در سمتی این سر
 تغییر نیست و جانب مجازی تغییر که در حاق الفخذ
 به ایملان خود پیوستن این مفصل بزرگی قطعه دوقی
 مستی بحق الفخذ مرگیت در موضع اتصال حق
 الفخذ با اندام او از جانب فحشی و این ضخیم برآمد و مستی
 به سر و خند عظیم و سطح السی او منقبضه است
 عضلات ششم نگاه و محاذی بدو از داخل و این
 دیگر است کوچک مستی به سر و فخذ مرگیت
 منقبضه فخذ بدو پیوسته و قطعه اسفل این عظم ضخیم
 و بدو و هر مفصل منتهی گردیده که مابین آنها نگاه
 حاصل شده که رفته در میان ساق و چون بکره قرار گیرد

فانا

و اما ساق مؤلفه است از فصبه کبری و صغری اما فصبه
کبری که همچو لوله است مثلث متقسم به سه قطعه است نمود
از اندام و طرفین و اندام او را سه سطح است یکی از جانب
و حشی و دیگری از جانب انسی و دیگری از خلف با سه
کنار یکی از جانب قدام و دیگری بجان و حشی و دیگری
بالنسی و سطح انسی او را عضلاتی نیست بلکه از جلد
محض پوشیده و کنار مقدمش تین و بقوزك انسی
منتهی میگردد و کنار و حشیش محاذ است بقصبه
صغری و مابین قصبین فضا نیست و قطعه
اعلایش ضخم و در سطح فوقی او دو نقره است یکی
بزرگتر و دیگری کوچکتر بجهت پیوستن دو مهره
فخر و مابین این دو نقره برآمده گیس و در تحت
این دو نقره از جانب قدام زائده است بشکل قوی
و این استخوان از جانب و حشی تغییر دارد که سر

فصبه صغری در او است قرار یافته و قطعه اسفلش
مربع الشكل و در سطح داخلش زائده است موسوم
بقوزك انسی و سطح تحتانی او محاذی بقدم تغییر دارد
از قدام بخلف بجهت پیوستن کعب بدو و فصبه صغری
را بمفصل رکیه هم مدخلی نیست بجهت آنکه بقصبه
کبری متصل است و بجهت پیوستن او اما فصبه صغری
نسبت بقصبه کبری قوی و در جانب و حشی ساق
واقع است و اندامش همچو لوله است مثلث و کنار
انسی او محاذ است بکنار و حشی فصبه کبری و مابین
قصبین فرجه و فضا نیست بخوبی که قبل ذکر یافت
و قطعه اعلایش که چون سر است طویل و تغییر
فصبه کبری فرار گرفته بقسمی که قبل بیان نمودیم
و قطعه اسفلش که ضخم ترین قطعات او ستان
طرف خارج زائده دارد مشی بقوزك و حشی و اما

رضنه عظم است که چلو و عرض بادامی شکل با عده
 ارد رفوف و نقطه اش در تحت و در سطح مقدم
 متصل در یک تمکن و همچون دعامه و بنا هست
 مفصل در یک واسطه خارجش محدب و داخلش مقعر
 و در وسط این تغییر خطی برآمده که او را دو قسمت نمود
 و هر یک از این دو تغییر مجاذی و جواب گویند است
 هموارانند اما مقدم مرکب است از بیست و شش پارچه
 استخوان و دو صورت دارد صورت فوقانی و پائینی
 و تخمنا بدش را کت نامند و کف پاد در طول و عرض مقعر
 به نحو یک در هم کام راه رفتن جانب قدام و خلف و
 وحشی او زمین میرسد و منقسم گشته بر سه و مشط و
 اصابع اما بر سه مؤلف است از هفت پارچه استخوان
 که در دو صف قرار یافته صف عقبی او کعبه عقب و
 صف پیش او زورنی و زودی و سر عظم و تندی
 میشوند

میشوند اما کعبه عظمی است واقع مابین قصبه
 کبری و عقب ثقل بدن دارد و چون شبیه
 داران شش سطح است سطح اعلی محدب از قدام و خلف
 و عرضاً مقعر مانند کبره که متصل می شود با قصبه
 کبری سطح اسفل که بواسطه شیباری عمیق
 منقسم می شود بدو جزء یکی مؤخر و مقعر
 و دیگری مقدم و مستقیم که متصل میشود با
 عقب سطح وحشی مثلث که مربوط با قوزک
 وحشی سطح انسی که جانب اعلای او صاف
 و مربوط است با قوزک انسی و مابقی آن ناهموار
 بجهت اتصال رباط سطح مقدم محدب که مربوط
 با زورنی سطح مؤخر او کوچک و دایره مسطح
 می شود و دانی جماعه عبور و تر عضله منقبضه
 مخصوص الجمام اما عقب که بزرگترین عظام

خورد و غیر منتظم و بیک صف در قدام و زور و واقع
 اند اما نزدیکی که در کنار رخی قدم و بقدام عظم
 عقب واقعست و بشکل مستدس طولانی و از خلف
 بکعبه از قدام بعظم چهارم و پنجم مشط متصل است اما
 مشط مؤلف است از پنج پارچه استخوان موازی
 و محاذی اصابع یکطرفش متصل بر سغ بطوریکه سه
 از آنها بر سغ و تندی و دو از آنها بعظم نزدیکی پیوسته
 و شبیه اند بعظام مشط دست و بر جراح لازمست
 دانستن اینکه عظام در سغ بیک خط بعظام مشط متصل
 نیستند بلکه چپ و راست میباشند و از اشکال
 ایشان معلوم خواهد شد انشاء الله و چون سلامیه
 یا سلامیات دست شبیه اند به غریفانها نیز چون
 سلامیات دست در انگشت بزرگ پانزد و
 عظم سمانیه میباشد همچو دست و اما عظم لامی
 عباره

عبارتست از استخوان دقیقی شبیه بنعل سبک و در
 فوق حجره واقعست قطعه وسط او را اندام نامند
 و قطعه طرفیش را ضلعین گویند و قطعه از او که
 صعود نموده است ضلعین صغیر نامند و این استخوان
 خلق شده تا بعضی از عضلات بد و اتصال یابند
 و چون با سکه نسبتی نداشت لهذا بعد از انعام
 عظام ذکرش نمودیم باید که در ذکر عصبانیت
 اما عصب و فک در رنج و تگین و همیشه بعظام اقربند
 از سایر آلات بدن اجسام باشند سخت و سخت و صیقل
 ولی منحنی و منعطف میتوانند شد و بلون زرد مایل
 بگودت و در این جنم اعصاب عروق جذبه قلیلند
 ولی عروق شغیره کم رنگی در آنها میباشد با عدم حس
 و قوت حوی و تغذیه در آنها کم است مثل آنکه اگر پاچه
 از عظمی شکسته شود موضع مکسور التیام پذیرد بخلاف
 اگر

اگر غضروف شکسته شود ممکن نیست که از غضروف
التیام باید بلکه باین دیوارچه از غضروف کسور
بواسطه لحمی منلی و التیام پذیرد و چون رباط عظام
بیان نمودیم که غشائی مستی بضرر بر روی عظام کشید
شده بجهت غذای آنها هم چنین غضروف غشائی جلا
بجهت اخذ غذا از او و فائده آنها در بدن چند چیز
یکی آنکه بعضی از اعضا را که باید حرکت انقباضی و
انبساطی باشد همیشه و تشدید دهد همچو گوش و
بینی و حلقوم و قصبه الریه و مجراییکه از حلق به گوش
رفت و اضلاع صدر ثانی آنکه واسطه باشند باین
ملاقات و عظم تا آنکه در حین حرکت استکمال دست
ندهد هم چنین باین اندام قمار و عجز و عصعص
خاصرتین و در عانۀ غضروف خلق شده است بواسطه
آنکه در مواضع مذکور هم استقامت هم حرکت ضرور

بود ثالث آنکه در مواضعیکه از ناز قریب بعظام عجز
مینماید همچو قوزان و کف دست غضروفی چون
ناودانی خلق شده که استکمال دست ندهد و تارها
هادر حین حرکت را باینکه ماده اصلی عظام در حین
تکوین از غضروف است هم چنین بعد از تکمیل ماده
ارضیه از عظام اقطامیکه در غضروف باقی میماند
چنانکه ساینان و دیوید و در جمیع بدن با چهار جنس
غضروف است اول از آنها غضروف حقیقی است از قبیل
غضایفیکه چون عامه تکیه گاه اند بجهت لایتکه قبل
بیان نمودیم و غضایفیکه در مفاصل واقعند بجهت
و نفقه آنها الحاطه نمودن ثانی غضاریفی باشند لایفه
و نرم که قوت انقباض و انبساط آنها از سایر غضایف بیشتر است
و چون آنها را بیه زید همچو خطوط لایفه و جسته گردند
از قبیل غضروف فقرات و خاصرتین ثالث غضاریفی

باشند که بعد از چند مدت از عضو وقت بطنیه
مبدل شوند یعنی قائم مقامند عظام را مثل آنکه در
جنین بعد از تولد بعضی از عظامشان عضو وقت
و بعد تبدیل با استخوان میشوند رابع عضو نیست
که در جرم عظامست بقسمیکه چون ارضیه از عظام
ساقط کرد و عضو و باقی ماند با سیم در بیات
مفاصل و رباطات بدین قسم است بر دو فصل
فصل اول در رنج رباطات و تعریف عمومی مفاصل
چون اراض مفاصل یا خروج مفصلی از مکان خود
عمومیت دارد و اطباء اکثر اوقات معالجات آنها اشتغال
دارند لهذا معرفت باحوال مفاصل و رباطات واجبست
و چون کل مفاصل بواسطه رباط یکدیگر مربوطند
لذا لازم است که اولاً از طبیعت و ماده رنج رباط گفتگو
نمایم و چون رنج رباط از جنس لیغیه است بناً علی هذا اولاً

رنج

رنج الیافی بیان میشود و رنج الیاف را که بلغته لایق فبره
نامند جمیعست صلب صلیق و مستحکم که بطور
اغشیه واقعند و منحنی منطف تواند شد و در
این جسم اعصاب بسیار قلیلند و بخرد رلون با عصب هشتا
دیگر ندارند بنوعیکه در حاله طبیعی بسیار قلیل الحس
اندا که چید در حاله مرضی کی الحس میکردند و چون
عروق در آنها قلیلند لهذا تغذیه و تنمیه آنها بآسانی
و مرور است و جنسی از آنها بلون نقره و جنس دیگر
ایضاً مایل بصفت میباشند و دو قسم اخیر قویاً
و بواسطه بیشتر است از قسم اولی و بدانکه این رنج در
بعضی از اعضا میثلد یا همچو دسته از الیاف مجتمع
بایکدیگرند و این قسم در رباطات و اونا و عضلات
و یا هم چون غشائی باشند بعضی از آلات را مثل
ضریح و سحاق و طبقه صلیبه چشم و غشای محیط

قلب و کلیتین و سپرد و بیضه و تخم دانه و تان و غشاء
محیط بمفاصل و او نار عرض عضلات و جنس ثانی که
ایض مایل بصفر تند و قوه قابضه و باسطه شان
بیشتر است همچو طبقه اولیست شریان و بعضی از
رباطات که در کان فقار میباشند و رباطات حجره
و قصبه الریه اما تعریف عمومی مفاصل بدانکه هر
بلنا از مفاصل را باید چند شرط باشد اول آنکه دو
استخوان مفصل یکی صاحب مهر و دیگری را
مغاک باشد ثانی آنکه موضع ملاقات مهر را با مغاک
غضروف پوشیده باشد و در وسط بعضی از مفاصل
غضروف نیست همچو بستر که عنقرب کمر شامیه
انشاء الله ثالث آنکه باید کل مفاصل چه مهر و چه
مغاک را البانی همچو کیسه احاطه نموده باشد و
رباطات البقیه معین انداز طریق بعضی از مفاصل را

رابع

رابع آنکه در جوف کیسه محیط مفاصل غشاء نازک
و شفافی هم چون کیسه بهر جمیع مواضع مفصل بسته
شده و غشاء مذکور بلقعه لایتین سر نامند یعنی
غشاء مابین بواسطه آنکه از خونیکه در اوست طویله
و مایتنی شتر میباید و کیفیت او را در بابش عنقرب
ذکر خواهیم نمود انشاء الله خامس آنکه در جوف کیسه
مذکور طویلی باشد غلیظا همچو فیما البیض که بلایقین
سنور یا نامند تا از طویله مذکور حرکت مفاصل
سهل گردد و شش و طمذ کورد در هر یک از مفاصل باید
جمع باشد فصل ثانی در تفصیل مفاصل و مشتمل
بر جمیع اجزای او در مفاصل اعالی اعضا از راس و
بدانکه و این سر و فکین یک مفصل است مستقیم مفصل
فک اسفل که مهر او در قطعه عمودی فک اسفل و
فک اشد و در عظم جبهه و این از جمله مفاصل مطاوع است

یعنی

یعنی از حرکت هیچ جهت مانعی ندارد و در این مفصل رباط
محیط است که از اطراف معاکش آمده و تحت مهره مذکور
النصاق یافته و بعلاوه بر رباط مذکور رباطی دیگر از
طرف داخل عظم ججری آمده و بدو پیوسته و ششونگی
در کل مفصل باید باشد و این مفصل است بعلاوه
چون در این مفصل حرکات کثیر و قوی میباشد لهذا
در وسط هم غضروفی گسترده شده دیگر مفصلی
مابین راس و فقره اول از فقار عنق و این مفصل را
مهره در عظم فخذ و قریب بقبضه عظیم معبر نخاع و کشا
در فقره اول از فقار عنق است از همین ظاهر است که
حرکت از قدام بخلف راس از این مفصل است و نیز حرکت
که راس راست بواسطه مفصل سایر فقار عنق است
و حرکت دوری راس بواسطه فقره اول و ثانی از فقار عنق
است و مابین فقره اول و راس رباطی محیط است و فضا

که

که مابین کان مقدم فقره اول و فخذ و کان مؤخره
مذکور رباط فخذ و میباید بواسطه رباط عریضی در
او اندک شده مسدود و میگرد و رباطات مابین راس
و فقره ثانی عنق بدین تفصیل است که از نوک سنسینه
فقره ثانی در رباط محکم بطور مبعد برآمد و هر یک
در جوف مهره از فخذ و النصاق یافته اند و این دو
رباط مانعند که راس از قاعده اش بیشتر تجاوز نماید
و از خلف سنسینه مذکور رباطی سطحی گسترده شده
که مانعست صغره زدن سنسینه مذکور نخاع را
و از وسط این رباط سطحی رباط دیگر صعود نموده
و نوک سنسینه مذکور را ملحق گردیده و از همین
موضع رباطی نزول نموده و باندام فقره ثانی پیوسته
که رباطات مذکور باید یکدیگر صلیب نموده اند و اگر
در این مفصل استرخائی است همدیگر را

خواهد نمود و از خلف رباط مذکور رباط طویل از
جوف داخل کاسه سینه نزول نموده بنوعیکه
معه تنجاع را از داخل و قدام پوشیده است چنانکه
در مفصل و رباطات اوسط تبذیر است بدانکه حرکت
مابین فقره با فقره دیگر محدود است بجهت حفظ
الته شریف که تنجاع باشد و هر یک از فقرات حرکت
لکچر گشتان فی الجملة محدود است لیچون چنانچه
فقره با یکدیگر حرکت کردند حرکت گشتان وسیع خواهد
بود و اندام کل فقار بیکدیگر مربوط و پیوسته اند
بواسطه غضروفی که کیفیت بعضی بسط مخصوصی دارد
مگر مابین داس فقره اول و فقره اول و ثانی از تقاطع
عروق این غضروف نیست بناء علی هذا فقرات
پیوسته اند با غضروف نیستند سربسایند و
هر یک از فقرات را چنانست که بروی بستر نرمی از

غضروف

غضروف استقرار داشته باشند و علاوه رباط
طویل محکم از جانب قدام فقره اول ابتدا نموده فقره
اخیر پیوسته است همچنین رباطی دیگر در جانشین
واقع است بنوعیکه اندام فقار را با یکدیگر و ملصق
ساخته و هم چنین کاهها و زواید فقرات بیکدیگر مربوط
و ملند یعنی از تحت کان هر فقره بنوعی کان فقره
اعلایش رباط زردی کشیده شده و این رباط را
تقبلیست بجهت عبور عصب مابین زواید شولخر
بار و اید شولخر فقره دیگر مضطرب میشوند و جمیع
شرط مفصل در اوجع است همچنین زواید شولخر
و اجنحه ها با یکدیگر بواسطه رباط مربوطند و این
رباطات در فقرات ضرور بودند زیرا که اگر این
رباطات نمیشدند از حرکت فی الجملة فقرات مضطرب
خوردند و مورت استرخاء یا هلاکت میکردند و بقا رباطا

اضلاع

اضلاع از جانب خلف فقرات و از قدام بقصر پوینه
بنوعیکه قبل ذکر نمودیم که راس اضلاع با اندام فقرات
و غششان با جفت آنها پیوسته و شرطیکه در مفاصل
بیان نمودیم در این مواضع نیز می باشد علاوه بر رباط
محیط بر مفصلشان بجهت استلا چند استی که رباط
از اطراف اجنه فقرات با اضلاع پیوسته تا استحکام
بیشتر گردد و چون در وضع قصیر از اضلاع زور
با جفت فقرات بسته نیستند لهذا حرکتشان بیش و
وسیع تر است چنانچه قبل در تشریح عظام بیان نمودیم
و از جانب قدام اضلاع با عضلات ریفانصاق یافته
و هم چند رباط قصیر آنها را است از خارج و داخل
که مانعند انقباض عضروفرا از استخوان و در
موضع اتصال هفت ضلع اعلی مفصلشان غش
است محیط همچو سایر مفاصل لکن غشاء مذکور

در این مواضع ناقص است و اما رباطات قصر از قدام و
خلف عظم فقرات و تحتانی از رباط با اضلاع پیوسته
و رباط دیگر غضروف خنجریه آمده که پیوندشان
محکم باشد و اما رباطات خاصه رین و عجز و عصعصر
و این عظام بواسطه غضروف و هم از رباطات محکم
با یکدیگر پیوسته اند بقسمیکه حرکتی از آنها
باقی مانده اما عظم عانة از جانب قدام در محل زنها
بواسطه غضروف لیفته با زوج خود پیوسته و علاوه
ان در قدام و خلف و تحتش رباطی کشیده که از پشت
محکم باشد اما عظم خاصه از خلف بتوسط البقی از
غضروف با عظم عجز پیوسته و بجهت استحکامش
چند لیف از رباط از قدام و خلف خاصه با جفت
فقره اخیر از قدام و بعضی کشیده و در زنان در
جین جل بدین غضروف و غضروف عادم کثیری

منصب میکرد و باعث لیت و رخاوتشان شده
که در حین وضع حمل منماید و وسیع گردند و ما
بین فقره اخرا از فقره قطن و عجز نیز غضروفیت
که آنها یکدیگر پیوسته اند و هم چنین مابین عجز
و عصص نیز لقی از غضروف میباشد و علاوه
بر آن از قدام و خلفشان هم رباطی کشیده است که
استحکامشان بیشتر باشد و فضای تحتانی که ما
بین خاصره و عجز میباشد بواسطه دور رباط که از
جانب خلف کشیده شده اند فضای مذکور متبدل
بدو ثقبه شده که عظیمترین ثقبه فوقیت که موسوم
بثقبه ذناب عظیمش نموده اند و کوچکترین ثقبه
تحتیست که موسوم بثقبه ذناب کوچکش نموده اند و
آن دو رباط از نقطه عجز ابتدا نموده یکی از آنها به
نشیمگاه و دیگری برانده و رانته میگردید

و ثقبه

و ثقبه عظیم بادامی شکل که مابین عظم عانه و خاصره است
بواسطه رباط مسدود گردیده و این رباط را رباط
مسدود گویند و چون این سه ثقبه مجبور و مخرج عضلات
و عروق و اعصاب کثیری میباشد و در هنگامیکه
راس قحط از مکانش خارج شود در قدام یا خلف این
مواضع ممکن یا بدلهذا بر طبیب معرفتشان واجبست
چنانچه در بیان رباطات بدین امار رباطات
اطراف عالیه و ترقوتین بدانکه راسی از ترقوه در
در ثقبه ای که در سطح فوقی عظم قفس میباشد ممکن
است و بمجمیع جهات میتواند حرکت نمود اما بواسطه عضلات
و رباطات حرکتش در الجملة محدود است و این مفصل
شاملست شروط طریقه که در سایر مفصل بیان نمودیم
علاوه بر اینها در وسط جوف مغاک غضروفیت
که در حین حرکت استکا کش قلیل باشد و هم چنین در

غضروف

بهر از مفصل ترقوه بمفصل زوج دیگر از رباطی کشیده شده و از ضلع اولی هم رباطی بدو پیوسته بجهه استحكام و استقامت او و راس دیگر از ترقوه با اخرم یعنی غلّه الکف پیوسته چون از اطراف رباطات محکم بدو کشیده شده بناء علی هذا در این مفصل حرکت بسیار قلیلی است هم رباطی محیط است بدو و رباطی دیگر از اخرم آمده و بر اس عرض ترقوه پیوسته و دو رباط دیگر از مقدار الغراب بطح منحنی ترقوه پیوسته و هم از اخرم بمقدار الغراب رباط عرض محکم گسترده است که هم چون چادر است مفصل عضد را چون در این موضع حرکتی نمیشد ظاهر است که فائد رباط مذکور نیست مگر حفظ نمودن مفصل راس عضد و اتمام رباط عضد با کف بدانکه مابین راس عضد و کف مفصلی است که الزم از جمیع مفاصل بدست و اجزاء

مفاصل اختیار نیست که بجمیع جهات متحرکند و بعضی این مفصل عظیم و مغاکش صغیر بواسطه اینکه بجهت حرکت اختیار می چنین لازم بود و از این بابتست که خروجش از موضع اسانت است لکن رباط مذکور و غلّه الکف مانعند از خروج او و علاوه بر اینها در اطراف عضد صخیم و اقصد که اینها نیز مانعند از خروج مفصل عضد و اگر چه غشاء محیط بدین مفصل فوق و در خاوق دارد لکن عضد اینک در نواحی او واقعد معین اویند و حلقه از غضروف در اطراف مغاکش بجهت عمیق نمودن او است قرار دارد و از خوف این مفصل و تر عظیم عضله ذو راسین عبور مینماید و اما رباطا مرفق بدانکه مابین مفصل ساعد و مرفق و حرکت یکی حرکت انقباضی و دیگری انبساطی و بواسطه زائده زدن اسفل این دو حرکت را نهایت منع بست مبدأ غشاء

محیط بد و از جانب اعلا و عضد و تحت مر اس زندین
منتهی گردیده و چون ساعد را حرکت باطراف نماید
باشد لهذا از هر دو حشی عضد و باط طرفی بر زند اعلا
و از هر دو لاسی و در باط بر زند اسفل پوسته بخوبی که بواسطه
این دو در باط ساعد را حرکت باطراف ممنوع است و اگر
زندین از طرفی خارج شوند دلیل است بر کسینجین ربط
جانبیکه زندین خارج شده اند و اما در باط مابین
زندین چون زند اعلا بروی زند اسفل پیچیده از
این جهت او را مفصل استمداره نامیده اند بدین قسم
که چون زند اعلا بروی زند اسفل پیچیده بخوبی که با
تحت فته و پشت استحا ذی چشم واقع شود او را
بلغة لایت حرکت بر ناسیون نامند و حرکت مخالف او را
سوی ناسیون نامند و بجهت این عمل مابین مفصل
نیم گردی زندین و باطی نیم گردی را طرف غرق زند

واقعست قسمیکه راسی زند مذکور در این ربط حرکت
استمداره دارد و در باط دیگر عرض در فضای مابین
زندین واقعست که بواسطه او زندین بیک دیگر ارتقا
یافته و فرج مابینشان نیز از ربط مذکور مسدود
گردیده اما مفصل در منع این مفصل مابین مفصل
زندین و رتبه اعلا و رتبه واقعند و این مفصل را
حرکت بجواب ممکن است بخوبی که حرکت قبض و بسط و
حرکت مقبره بجانب بهام و معده بجانب خصر دارند
و در این مفصل غشائست محیط چون نشاء مفصل
و علاقه مابین زند اسفل و رتبه اعلا و رتبه از
اجانب و حشی عضد و فی است واسطه و بجهت استحا
چهار ربط چهار جانب است پوسته اندام را باط
مابین عظام رتبه صفا و رتبه با صفت و مر او
بواسطه ربط محیط سیکر ارتقا یافته اند و حرکت

بجوانب آنها را ممکن است لکن چون از هر جانب باطانات
گسترده شده حرکت در آنها بسیار محدود گردیده و اما
رباطات مشط بدانکه وسیع باشند بواسطه رباط محیط
و هم رباطاتیکه از رینگ مشط پیوسته اند و از هر یک
از عظام مشط بعمق مشط مجاور خود کشیده شده
حرکتش قلیل و محدود است اما اصابع راس سلاخها
اول بهم ام بمغاک عظم کعبی وسیع پیوسته لکن راس
چهار سلاخیان بیکر از اصابع در مغاک مشط پیوند
دارند و آنها را حرکت بجوانب از قبض و بسط و حرکت معجل
و مقبره میباشد لکن مابین سلاخیان اول و دوم
و دوم و سیم حرکت بدو جانب از قبض و بسط ممکن است
بناء علی هذا از طرفین و رباط کشیده که مانعند
حرکت بطرفین را و مابین آنها بجز حرکت بطور بکری که حرکت
انقباض و انبساط است حرکت دیگر نیست جملہ اصابع

در میان

در میان رباطات اطراف ساقه یعنی راجلین بدانکه
راس فخذ کوچک است در حفره کروی و در کمتن
بنوعیکه حفره مذکور را بالمره منلی ساخته و این مفصل
استحکام زیاد است بخلاف مفصل عضد و او را حرکت
بجهات مختلفه ممکن است و حلقه از غضروف در
دایره حفره و در ک قرار یافته که بواسطه او حفره مذکور
عمیق تر گردیده تا راس فخذ را خوب احاطه نماید و
این مفصل نیز چون سایر مفاصل رباط محکم محیط است
علاوه بر او از زائده مقدم خاصه رباطی بجهة
استحکام بغیر فخذ پیوسته که محکم ترین جمیع رباطات
و از تغییر کوچکی که در حفره فخذ است رباط فرجی
صعود نموده و تغییر یکدیگر را در حاق الفخذ پیوسته
و بر رباط مدور موسومش نموده اند و عضله محیط
نیز معین است که راس فخذ را خارج نکند و اما مفصل

در کعبه

رکب و این مفصل را حرکت بدو جانب است بنوعیکه هر
 نخاع در دو مغاک قصبه کبریه حرکت اقتباض و انبساط
 دارد و در رباط محیط بدین مفصل وسیع و هم کبسه سینه
 و جوف او وسیع است بقسمیکه از اطراف غصون با هم
 و چون در این مفصل حرکت و استنکال عظیم بود لهذا
 در جوف او در تحت هر یک مهره غضروفی واسطه است
 که در جنب حرکت استنکال دست ندهد و از برآمده
 کی که مابین مغاک قصبه کبریه و استنکال در رباط چون
 در جناح خارج شده و باید که یکدیگر تقاطع نمود و اندک
 مهره از او بپشت از قحف پیوسته اند و فضا بین مابین
 غصون های غشاء سر نیز مذکور و در رباطات باقی است
 از دو سمت لحم ممسلی گشته و اما در صفحه رباطی مخصوص
 نیست بلکه بواسطه او تار عضلات فرا گرفته و قصبه
 باید که یکدیگر بواسطه رباط محکم پیوسته اند بنحویکه ایشانرا
 حرکتی

حرکت نیست و هم چنین فضای مابین قصبه سینه از رباط
 موسوم بر رباط میانگاه مسدود گردیده و از فوز کی
 دیگر تارها از رباط پیوسته که از تحت آنها اوتار عبور
 نمایند و رباط مذکور مانع است که اوتار از حد خود خارج
 شوند و اما مقاصد قدم بدانکه مابین قصبه سینه و کعب
 حرکت منقبضه و منبسطه می باشد لکن چون مابین کعب
 و عقب حرکت معده و مقبره ممکن است لهذا چنان می نماید
 که با هم حرکتی و حرکت و علاوه بر رباط محیط از هر یک
 فوز که رباط عرض مثلثی بکعب پیوسته تا حرکت بطریق
 را مانع باشند و اما در رباطات رسغ یا عظام و رسغ
 بواسطه تارهای رباطیکه از پشت و کف و طرفین
 پارسیده و بدانها پیوسته اند حرکتی بجمعی نباید
 لکن مابین کعب و عقب حرکت معده و مقبره وسیع تر است
 و چون رباط مشط پا و اصابع و سلا میانشان شبیه
 لهذا

لهذا ذکر آنها لازم بود معالیه ثانی در بیان عضلات
بدن انسان و قایده آنها و مشتمل است بر چهار فصل
فصل اول در بیان تشتمل است بر دو جمله حمل و حرکت و غیره
و کیفیت و طریق حرکت عضلات است بدانکه عضلات الاثنی
باشند متحرک بالذات و جرمشان لین و بلون مایل بحرکت
و منسوجند از الیافی لطیف و دقیق که بواسطه لحم بیکدیگر
بسته شده اند و این تارهای اول عضلاتند و چون
چند از این تارها بایک دیگر متصل و مجتمع گردند
تار ثانی یعنی عضله حاصل گردد و هر یک از عضلات را
غلافیست از ماده لحمی که او را تنک احاطه نموده و بنحویکه
اگر در حال حیوة با ممانه غلاف مذکور را قطع نمایند
جرم عضله بقوه از موضع مقطوع خارج میگردد و
در او عروق کثیر است و تارهای او عظام را از عروق
شعیر و چون در عضلات اعصاب حرکت کثیر و اعصاب

حرکت قلیلند بناء علی هذا حرکتشان بدینتر و حیث
کمتر است و ماده عضله در کیفیت و نحوه و قوت و قوت
بماده لیفیه بیکه در خون میباشد که تقصیل او را
عنقریب بیان خواهیم نمود انشاء الله و اما کیفیت
عضلات بدانکه عضلات الاثنی باشند لین با عظم
افضل که در حال حیوة پاره نمود نشان صعبست
بواسطه قوه انقباضیه و انبساطیه که دارند
لکن قاعده چنانست که یک دو ساعه بعد از موت
صلب و غلیظ گردند و عضلات را در حال حیوة کیفیت
نمد است و تمدد او یا بواسطه حرکت نمودن بهمین
و یا از تارهای اول او است و یا بواسطه انستکه
تار ثانی یعنی عضله بنفشه فشر گردیده و تمدد
دست دهد و کل عضلات بر دو گونه اند یا ارادی
که محکومند بحکم دماغ یا غیر ارادی که محکوم اند

بحکم تکلیفان یعنی شبکه عصب چون باید بعضی از
الات همیشه متحرک باشند چه در هنگام نوم و چه
بِقظه و چون تفکر از اجتهاد آلات مذکوره لازم بود
که عضلاتی باشند که مطیع دماغ نباشند و این قسم از
عضلات بجهت آلات تغذیه بدن معین گردیده اند و
موسوم بعضلات تغذیه و لو نشان حسرتی بحمله
دارد و در سرشان او تار نیست و چون عضلات
در هیئت شبیه بسمک اند لهذا بجهت حرکت از آنها راس
و بطن و دنبالی معین نموده اند و جمیع عضلات یا
طویلند و بعضی از آنها صاحب یک راس و بعضی دو راس
و بعضی دیگر صاحب سه راس میباشند و یا عرضینند
که هم چون غشائی محیطند بر چند جوف مثل عضلات
بطن و وترشان هم عرض است و یا مدور اند که نارهایی
لبان حلقه میباشند که فضاها را مضیق اند مثل عضله

مذوره که

مذوره که را اطراف دهان و غیره واقعست و اما طریق
حرکت عضلات بدن شش است که در بعضی از مواضع چند
عضله باشند که حرکت نمائند آنها را عضلات مشترک
الحركة نامند و بعضی از عضلات که ضد عضلات
دیگر حرکت می نمایند آنها را عضلات مخالف الحركة
نامند مثل اینکه عضلات قابضه مخالفند عضلات
باسطه را باری حرکت آنها با انقباض یا انبساط و یا معبد
و یا مقبره است و عمل هر یک از عضلات را بتفصیل بخواهیم
نمود انشاء الله جل جلاله ثانی در بیان آلات که معین اند
عضلات و بدانکه از جمله آلات معینه بر عضلات او تار
و ترجمیمست لیفیه از جنس باط و تفصیل او را
قبل بیان نمودیم و فائدۀ او تار آنست که در سر عضلات
باشند تا بواسطه استحکامشان عضلات کسبه گردند
و قاعده چنانست که در مواضع اتصال عضلات

بعضی

بظام او تار باشند و لکن بعضی از عضلات را
در سبب تنبیه و فراست و بعضی از عضلات دیگر که فواید
فوی تر باید چون عضلات بطن علاوه بر سبب و تنبیه
در وسطشان هم و نزدیک بعضی از عضلات دیگر
در وسط و نری بطول واقع است دیگر از جمله
الان معین بر عضلات غلافشان است که قبل
ذکرش نموده ابو فائده شان این است که تارها عضله
را از تفرقه منع نمایند دیگر از جمله الان معین بر
غشاء سر نیست که در جوف او و طوین و زنجی همچو بیا
البیض واقع است و فائده او آنست که در مواضعی که
او تار بطح عظام باید عبور نمایند غشاء مذکور
واسطه است که در حين حرکت افقی از عظام با او تار را
نیاید و هم چنین در مواضعی که او تار از فرو رفتن اعضا
عبور نمایند غشاء مذکور هم چون عمامه است



او تار دیگر از جمله الان معین بر عضلات غشاء است
که بجهت استقامت چند عضله در یک عضو و بجهت انقباض
ما بین عضلات مشترک الحریکه از عضلاتی که بخلاف
شدند ان عضلات را خلق شد و این غشاء است
محکم که عضلات مذکور را احاطه نموده و در سبب
و حکمای قدیم غشاء مذکور را هم عضله میدانستند
فصل ثانی در بیان عضلات راس و فکین امشا
جبهه راسه زوج عضله احاطه نمود و اول عضله است
frontal در با قوچ عریض و در قبضه که
در تحت جلد و ملائمه بدست و با جلد راس محکم گشته
شده بدون اختلاط با و مبدأش از کان ابرو و بوی
کاسه سر منتهی گردیده و از شان او منتهی که در حين
تشنج جلد راس را جذب بقدام نماید بنوعیکه در
خطوط و غصون خراشیده به هم رسد و دیگر عضله است

عضلات

عضله *M. coracoideus* در فخذ و مخالف عضله مذکور
و او نیز عضله ایست که با جلد راس بحکم التصاق یافته
و میدانش از قوس فوقی فخذ و به بوز عریضی که سر
منتهی گردیده و چون منشیج گردد جلد را فورا بجا
خلف کشد بنوعی که خطوط و عصبون جبهه تمام شوند
دیگر عضلین حاجین *M. coracohumeralis* دو عضله
اند عریض و دقیق که در جانبانی حاجب واقعند
و انتهایشان با جلد جبهه آمیخته بنوعی که در حین تشنج
حاجین را بداخل کشیده و قریب بیکدیگر سازند چنانچه
در حین تنش نمودن ابرو که خطوط و عصبون طولی
بهم رسد و اما وتر عریضی که قبلاً ذکر نمودیم که در فوق
راس واقع است و بقلع لایتن کالبا مندرش یعنی خود و
منفر برای آنکه هم چو خودی بر کاسه سر احاطه نموده
و این غشاء و نزدیک عریضی که با جلد سخت ملصق گردیده

و

عضلات

۱۲
عضله

در جانباق است بنوعی که در حین تشنج از جلد جدا
نمودنش صعب از سحاق سهل است و اما عضلات
حرکت جفن و مقله اما جفن را دو عضله است یکی عضله
مستدبر و دیگر عضله که مرتفع نمایند است جفن
اعلی را و در جفن اسفل ثقل خود قبل اسفل میماید
و اما عضله مذکور جفن *M. orbicularis* عضله
ایست مؤلف از تارهای کثیر یکی در اطراف مقله واقع
اند و میدانش از وتر است کوچک بماق اکبر و بجفن اطراف
نموده و بمبد خود منتهی میگردد یعنی بمبد و منتهایش
در ماق اکبر است و از شان او ستان طباق نمودن جفن
و اما عضله مرتفعه جفن اعلی *M. levator*
عضله ایست دقیق و طویل که از قریب ثقبه باصره ابتدا
و از جانب فوق بقدام آمده و بوسط غصرو و جفن اعلی
منتهی گردیده و از شان او است که در حین تشنج جفن

اعلی را

اعلیٰ را مرتفع نماید و اما عضلات محرک مقله
 گنده *glandulae* هستند که چنانچه اینها با یکدیگر
 تم چشتم وصلند و اینها را عضلات منقبضه چشم نامند
 و در دیگر یکی از فوق و دیگری از تحت موربند و
 سید جمیع مورب تحتانی و فربس شبیه و اصل
 که از همه جانب عصب مجوف چشم را احاطه نمودند
 و بون کوچک و عربی که در طبقه صلبیه فربس
 فربس بسیار شده منتهی گردیدند و چون هر یک از
 اینها منشیج گردند چشم را بجانب خود منقبضه سازند
 و چون همه با اتفاق منشیج گردند چشم بسوی
 خلف میل نماید بخوبی که فربس بواسطه منقبضه شدن
 و شفاف کردن چنان که در حال غضب و اما عضله
 مورب فوقانی عضله *musculus levator palpebrae superioris*
 عربی که از موضع مذکور ابتدا نموده و بجانب فدام

امد ثانی فوقانی اکبر و ترش از فوق غش و منقبضه
 چون اکبر میباشند عبور نموده و منقبضه و ترش
 عضله منقبضه فوقانی چشم منتهی گردند و چون منشیج
 گردند چشم را بفوق و داخل منقبضه سازند
 و چون این حالت در چین رخسار دست سیدند
 لهذا عضله مذکور را عضله دغا موسوم
 نمودند و اما عضله مورب تحتانی چشم *musculus obliquus inferior*
 از قطعه فوقانی فک اعلیٰ که منتهی بمقله
 ابتدا نموده و منحرف گردیده بجانب وحشی برو
 و تر عضله منقبضه وحشی چشم منتهی گردیده
 و چون منشیج گردد بخلاف عضله مورب
 فوقانی حرکت در می دهد چشم را و اما عضله
 پره گوش *musculus auricularis* بدانکه
 ظاهر گوش از سه جانب ناهای عضله دارد و

و در اغلب اشخاص این عضلات غیر ارادی و
در بعضی ارادی میباشد و در حیوانات این
عضلات عظیم اند و او را سه عضله است یکی
از فوق بجهت مرتفع نمودن گوش و دیگری بقدام
و دیگری از خلف واقعند و هر یک از آنها کو شرا
بجانب خود جذب میشوند و عضلات آن -
M. du nez چهارند یکی مرتفع نمایند مخیرین و
لب و بمشار که و این عضله که در اطراف انف است
از تحت تحت ماقا کبر ابتدا نموده و نازل گردیده
و مخیرین و لب منتهی گشته و چون متشنج گردد
لب و مخیر را جذب فوق نماید ثانی عضله ایست
M. triangulaire بجهت انقباض مخیرین یعنی فشا
او عضله ایست عنبر که از جانب فلک اعلی ابتدا نموده
و بواسطه وتر عنبری در پشت بینی بچو عینی قرار

گرفته

گرفته و چون متشنج گردد بینی را پیش نگاهدارد ثالث
عضله ایست *M. de la lèvre* که از تقعر فوق دندان
شایا ابتدا نموده و مخیرین پیوسته و چون متشنج گردد
بره بینی را بجانب اسفل منجذب سازد رابع عضله ایست
بجهت پائین کشیدن قصبه غضروفی مخیرین از تقعر
در تحت انف ابتدا نموده و بغضروف فاصله پائین
مخیرین منتهی گردیده و چون متشنج گردد غضروف
مذکور را با اسفل منجذب سازد و اما عضلات دهان
M. de la bouche یکی عضله است در لب که همچو
حلقه در اطراف دهانست و با جلد شفاه منتهی و
او را تارهای کثیر است بعضی از خارج و بعضی از
داخل دهان و چون مد و راست مبداء و منتهی
ندارد و چنان تشنج دهان را منطبق لبان غنچه سازد
و بجهت لب بالا سه عضله است یکی عضله مشترک بین

لب

لب و متحرک بنوعیکه قبل میانش شود پیرود بکر عضله
این مخصوص بد *M. sublingualis* که از کنار
داخل و جنبه امده و لب پیوسته بکر عضله اینست که از
توای عضله مذکور ابتدا نمود و لب بر سوین پیوسته
و چون این سه عضله منشیج گردند لب را بقوی مجذب

سازند اما عضله کناری *M. de la commissure*

که از توای و جنبه فوق نزول نمود و بکنار لب پیوسته

و از شان افشا است که در هنگام تشنجشان کنار دهان

را مجذب بقوی سازند و بجهت پائین کشید کنار لب

زوجی عضله میباشد *M. triangulaire*

مثلث که از جانب و جبهی فرخ امده و نقطه شان بکنار

لب پیوسته و چون منشیج گردند لب را بجانب اسفل

مجذب و بجهت پائین کشید لب فرودین عضله

مربع *M. carré* که از وسط فرخ ابتدا نموده

مجذب

مجذب سازد و اما عضله زاویه ایست عریض

M. buccinator که در فضا مایه فکین واقع

فضا مذکور را پوشیده است و از رده اعلائی

دندان و اسفل و ابتدا نموده و بشقیین پیوسته و

چون منشیج گردد دهان را عریض نماید و اگر

فک را از فضا بقضای خارج نمودند آنها افتد و نقطه

این عضله داخل جوف دهان میگردد و اما عضله

فک اسفل بدانکه فک اسفل را سه کونه حرکت که

هر یک عضله ایست مخصوص یکی انقباض و او را در

عضله است بیک حرکت بغیر او را نیز دو عضله

دیگر حرکت نزول او بواسطه عضله ایست که از عظم

لامی امده امتداد و عضله که بجهت انقباضند که از آن

M. temporal عضله ایست عریض و عظیم

که در جوف صدغ و جبهه فکین گوش و افست نامها

وعظیم که در جوف صدغ و جبهه تا بن گوش واقعست
 و تارهایش منقاد گردیده و از تحت قوس و جبهه
 نموده و برانده اکلیلی فلک اسفل پیوسته و این
 عضله در انسان کوچک است برای آنکه اکلا غده
 لطیف و ملایمی نمایند بخلاف در سایر حیوانات
 بزرگست بحجه غلظه و سختی غذاشان دوم عضله
 که بلائین مس تر نامند یعنی عضله مخصوص بمضغ
 بعضی از تارهای خارجی این عضله که از قوس و جبهه
 ابتداء نموده اند امده و قریب بزائیه فلک اسفل
 پیوسته و بعضی از تارهای دیگر او که در داخل
 از قوس مذکور قدری مایل بخلف ابتداء و با تارهای
 خارجی تقاطع نموده و بفلك اسفل پیوسته اند
 بقدام موضع پیوستن تارهای سابق او و چون متشنج
 گردد فلک اسفل را بجانب اعلی منجذب سازد بانی

الحمله توری و اما عضلات غیر نفی *Mo. pterygoideus*
 که نمایند و عضله اند که بعدشان از طرفین خنک
 یعنی از زائیه عمودی عظم وندی امده و هر یک بسطح
 داخلی قطعه عمودی فلک اسفل پیوسته اند و چون
 متشنج گردند فلک اسفل را بکج و مورب نکاهند
 لکن چون هردو متشنج گردند عمل جائیدن بسط
 و چون عضله نزول امده فلک اسفل را رغور و افق
 لهذا عقبرت رتبا عضلات عتق ذکرش خواهیم نمود
 انشاء الله فصلی در رتبا عضلات عتق و اوسط
 بدن چون در عتق بعضی از آلات شریفه واقعند لهذا
 اولها لایانش مینمایم و بعد بتفصیل چون جلد
 و دسومه را از عتق جدا نمایند و الاطاهر میکرد
 عضله یقی و عرض که ملائمه جلد و مختلط بد
 و حرکت او را و بعضی عرض موسومش نموده اند

و چون این غشاء عضلات را بردارند و عضله عظم
و طولی ظاهر گردد که از عظم قفس مؤدب صعود
نمود و بزائده حلیه پیوسته و ما بین این دو عضله
فضای مثلثی بهر سید که نقطه او در قضا غنجر
یعنی کودی زیر کلا و فاعله اش در فوفت و عظم
لامی و این مثلث بعضی و افشداست بنوعیکه
فضای در فوق و فضای دیگر در تحت عظم مذکور
بهر سید در فضای فوقانی عضلات محرک فاک
اسفل و زبان و حلق و حنک و افند و در وسط
فضای تحتانی پیش حجره و مری و غدد زائده و عرق
عظیم و اس با عضلات محرکه آلات مذکور و افند
و در طرفین این مثلث از خارج مثلث دیگر سید
و بعضی مثلث فوق نرقوه موسومش نمود اند که
فاعد اش در نرقوه و ضلع انسی و از عضله قفس حلیه

وضلع و حشی و از عضله موسوم بر این میباشد و
در این سه قضا مثلث عروق آلات شریقه و افند
لذا ما را بمعرفت انها حدایت مینمایند اما عضله
عضلات عتقی یک عضله است عریض که هم عضله
جلد عتقی نامند *M. pectoralis* عریض و
با الیاف و ناریهای مختلف از نرقوه و جانب غلا
صند و نواحی و ابتدا نموده و ناریهایش منشعب
بجلد جنبه و شفه منتهی گردیده و چون منشعب گردد
جلد عتقی عضون بهر ساید و سبما از حال خوب
دیگر عضله قفس حلیه *M. sternomastoides*
عضله ایست باد و ساق یکی از قفس و دیگری از نرقوه
و ما بین این دو ساق فضای مثلثی بهر سید که حجره
معرفتش لازم است و اما ساق داخل او در قنوا و
جانب لای مغز ابتدا نمود و چون قدری برآمد عریض

و با ساق خارجی مخلوط میگردد و اما ساق خارجی عرض
 و از طرف انسی بر خود ابتدا نموده و قدری برآمدن ساق
 دیگر را میخند و بطور و راب با لارفته و در خلف اذن
 بزائده حلقه پیوسته چون این دو عضله متشنج گردند
 راس را انعکاس و نکون میگردانند و اگر یکی از آنها
 متشنج گردد راس را بجانب خود منجذب سازد دیگر
 عضله قص و عظم لامی *Ab. sterni - hyoidium*
 عضله ایست که عرض ابتدایش از قص و با استقامت از
 طرف غده زائده صعود نموده و بوسط عظم لامی پیوسته
 و چون متشنج گردد عظم لامی و آلات عضله بد و رانها
 اسفل منجذب سازد دیگر عضله موس و عضله قص
 زائده *Ab. sterni - hyoidium* عضله ایست
 از خارج محاذ عضله سابق صعود نموده اگر قدری
 از اوقیه تراست و بعد از زائده پیوسته چون متشنج گردد

غده زائده را منجذب با اسفل سازد دیگر عضله ایست
 موسوم بعضله منکبه لامی *Ab. omoplatis - hyoidium*
 عضله ایست دقیق که از جانب علای کف ابتدا
 و بطور و راب صعود نموده و با عضله دیگر تحت قص
 و حلقه تقاطع نموده و بوسط عظم لامی پیوسته چون
 متشنج گردد عظم لامی را مایل بخود میکند نماید و اگر
 چهرین عضله از نیست لکن چرا حراد لیل و اما کانت
 بر دین شریان سبات و اما عضله ایست که در فون لامی
 واقعند یکی عضله ایست موسوم بعضله در و بطن
Ab. digastricus از شکاف تحت اجلیه ابتدا و زور
 نموده و او را و تربیت پیوسته بوسط عظم لامی و دوباره
 صعود نموده و بزخم پیوسته بنوعیکه و بطن هم رسیده
 و چون متشنج گردد عظم لامی را امتصاع و زور بخارج
 اسفل منجذب سازد دیگر عضله ایست موسوم بعضله

فک زکامی *Hyomandibula* عضله ایست که
 در مربع الشكل از کنار الفی فک اسفل ابتدا نموده و بطنم
 لای پیوسته و معین است عضله سابقه را دیگر عضله
 موسوم بعضله ذغ و لای *Hyomandibula* عضله
 ایست که در فوق عضله مذکور واقع است از وسط جانب
 انی ذغ ابتدا نموده عاذی و مجاور بازو خود بطنم
 لای پیوسته و هم معین است عضله سابقه را دیگر عضله
 ایست بق موسوم بعضله سهم لای *Hyomandibula*
 که از زائده سهمی عظم جری بطور و راب نزول نموده
 قریب بعظم لای و ترش منشعب بدو شعبه شده و یکی
 مابین انها نقشه بهم رسیده که از ثقبه مذکور عضله و بطن
 نفوذ نموده و چون منشعب کردند عظم لای را فوق منجد
 سازند و اما عضلات محرک لسان یکی عضله لای
 و لسان عضله ایست بق که از وسط و ضلعین عظم

لای

لای ابتدا نموده و باصل زبان پیوسته و چون منسج
 گردد زبان را بخلاف و اسفل منجذب سازد دیگر
 عضله موسوم بلعیه و لسان *Allogenis-glossae*
 عضله ایست که از جانب وسط و انی ذغ ابتدا نموده
 و بازو خود در اصل زبان پیوسته و معین اند عضله
 سابقه را دیگر عضله سهم و لسان عضله ایست که از شوک
 جری ابتدا نموده و بطرفین لسان پیوسته و چون منشعب
 گردد زبان را بجانب خود و طرفین متحرک سازد دیگر
 عضله مخصوص زبان *De la langue* عضله ایست
 که جرم زبان از او تنبالتارهای کثیر مختلط با یکدیگر که
 مابین ایشان عروق و اعصاب واقعند و چون منشعب
 گردد زبان را بهر جهه متحرک سازد و اما عضلات خلق
 حلق عبارت است از فضای خلف همان *De*
 که اورا غشاء مخاطی احاطه نموده و مراد را

عضلات نیست بنق و عریض که از عظام اطراف و مجاور
آمده یعنی از عظم وندی و زائده عمودی او و از فک
العلی و عظم لامی و خجره و تارهایشان بورابی نزول
نموده و با تارهای زوج خود آمیخته و حلق احاطه نموده
و ششای حلق از آنها بوجود آمده است چون منشعب
گردند فضای حلق را ضیق نمایند و از فشار ایشان
بلع نمودن غذا و بجهت کام رخواه چند تار از عضله
که خنک را مرتفع و نازل و عریض و دقیق میسازند
و اما عضله که بجهت مرتفع نمودن او است از قطعه
عظم جبهه آمده و بورابی نازل گردیده و بجنک پیوسته
و عضله که بجهت عریض نمودن او است از قریب عصب
عضله سابق ابتدا و منشعب گردیده و بجنک پیوسته
و عضله که بجهت ضیق نمودن او است از اطراف اصل زبان
آمده و چون منشعب گردد فضای حلق را تنگ نماید

و عضله

و عضله که قزول فندک او است از حلق ابتدا و صعود
نموده و در خنک پیوسته که چون منشعب گردد در خنک
با سفل منبسط سازد و اما عضلات غائر عنق بدانکه
چون عضلات والات ظاهر عنق را بردارند تا قریب
بققاریع عضله ظاهر میگردد اول عضله موسوم
بعضله طویل عنق *M. long du cou*
که باینچ سان از صورت قدامی فقره پنجم تا دهم ابتدا نموده
و تارهایش بایکدیگر آمیخته و صعود نموده بسطح مقعر
فقره دوم و سیم و چهارم از فقار عنق پیوسته
عضله است طویل با استقامت *M. droit du cou*
که با چهار از اجنه فقره سیم تا ششم ابتدا نموده بسطح
تحتانی فماده قریب ثقبه عظیمیکه معبر نخاعست
پیوسته و چون منشعب گردد در اس و منکس و نگون
نماید و سه عضله دیگر را که بلا این اسکالینوس نامند
سفر دهند

سرفردند که با هم جمع شده در مثلث فوق ترقوه قرار
 که فرد اول و دوم از ضلع اعلی و فرد سیم از
 ضلع ثانی است آمده و برآمده و منشعب گردیده
 و با آنجه تقار غنی پیوسته و چون شریان ساعد
 مابین اسکالینوس و مقدم و وسط عبور می نماید
 لهذا بر جراح معرفت لازمست اما عضلات صدر
 بدانکه در صدر دو قسم عضله واقعند یکی بجهت عمل
 تنفس و دیگری عضلاتی باشند که بید پیوندی
 حرکت او را اما عضله عظیم صدر *musculus grand pectoralis*
 عضله ایست که از سطح ظاهر قفس و از غضروف
 ضلع دوم تا هفتم از اضلاع صدر ابتدا نموده و
 قطعه صغیری را و که از طرف داخلی ترقوه است
 تا رهایش می رود و منحد و با وتر عرضی تحت راس عضله
 پیوسته چون منشعب گردد دست را بقدام و داخل گرد
 دهد

در عدد و چون این عضله را بردارند در تحتش عضله
 ظاهر گردد موسوم بعضله غیر صدر *musculus pectoralis minor*
 و او عضله ایست که با سه شعبه از سطح ظاهر ضلع سیم
 تا پنجم ابتدا نموده و با وتر عرضی و ضخیم بمقدار الغراب پیوسته
 و چون منشعب گردد دید و کف را مایل بقدام سازد
 دیگر عضله موسوم بعضله تحت ترقوه و ضلع اول
 از اضلاع واقع است *musculus clavicular*
 چون منشعب گردد ترقوه را بضمع یا ضلع را بترقوه نزدیک
 سازد دیگر عضله ایست که بواسطه ششون کثیرش عضله
 منشار مانند *musculus grand dentatus* عظیم و بزرگ
 و در طرف صدر واقعست یا هفت شعبه از ضلع دوم
 تا هفتم ابتدا نموده و ششون آن در تحت کف منحد گردیده
 و برآمده بکنار خلفی کف پیوسته و چون منشعب گردد
 کف و آلات او بجهت بدو را بخارج و قدام مایل سازد
 دیگر

دیگر عضلات مستقیم است بطول اضلاع و در میان
 آنکه میان این اضلاع دو قسم عضله افتد
 مورب و غیر مورب و بر روی یکدیگر خوابیده و نوعیکه فرج
 میان این اضلاع امتداد می دهد و در ساختن اندکی از
 ظاهر و دیگر از باطن اما طبقه ظاهری عضله
 باشند که از کنار اسفل ضلعی بکنار اعلای ضلع دیگر
 پیوسته و طبقه باطنی هم از کنار اسفل ضلعی بکنار
 اعلای ضلع دیگر پیوسته و با طبقه ظاهری تقاطع
 صافی نموده یعنی یکدیگر را قطع و پیوسته
 ظاهر و باطنی متباعد کرد و ضلع را مایل بقدام سازد
 و بعکس چون طبقه متباعد کرد و ضلع را بجهت مایل
 سازد و چون هر دو طبقه بالاتفاق متباعد کردند
 ضلع را عمود جذب نمایند اما عضله ای که بقفا
 و ظاهر استوار دارند و بجهت انعطاف داس و عنق

و مختلف

و مختلف جذب نمودن بدو معین کرد و اندک عضلاتی
 باشند که بزرگ و عظیم مؤلف از پنج طبقه اکبر چون عرقیات
 عظیم خون و اعصاب و اینها کمتر عبور نمود و اعمال جزئی
 در این مواضع بند و یافت میشود بناء علی هذا معرفة
 انها بتفصیل لازم نیست بلکه بیان میمائیم که این عضله
 پنج طبقه اند که بر روی یکدیگر استقرار و بعد از برداشتن
 طبقه طبقه دیگر ظاهر میشود در طبقه اول دو
 عضله عظیم واقعند یکی عضله موسوم بترابرس یعنی
 ذوزنقه *M. trapeze* و او عضله ایست
 عریض و مثلث که در حین انقباض از وجش مرتب می
 نمایند و باوتری قصبه از قندب خلف مخدوه
 از قوس فوقی او و از زوائد شوکی جمیع قفا را بلند نموده
 و نوارهایش بجهت الکف و غلة الکف و ترقوه پیوسته
 و محل اتصالش محاذیست با عضله موسوم بدال که غیر

ذکرش

دگر بر می نایم و چون متشنج گردد گفت را ما این عظم
سازد و عریض است از راس و ایجاب خوردن جاذب سازند
و چون بالادناقی متشنج گردند راس را منقبض نمایند
دیگر عضله عریض ظاهر است که در راس و
عضله ایست با عظم زیاد از جمیع عضلات بدن عظم
بیشتر است از زوائد شوکیه شش فقره ظاهر و تحریک
عجز از سطح مؤخر عظم خاصه و از سطح ظاهر ضلع
فهم تا یازدهم ابتدا نموده و ششوش با ششون عضله
بطن پنجه داده و صعود نموده از زاویه تحت کف کتف
و دیوار عضلاتی مؤخرابط از او بنا شده و تحت
راس عضله پیوسته و موضع اتصالش مجاز است
بموضع اتصال عضله عظیم صدر و چون متشنج گردد
عکس عضله مذکور در دست را بجانب سینه و مجرای
سازد و در طبقه ثانی هفت عضله واقع که از قفا

باضلاع کشیده شده اند و از شانزدهم است که در
فوق میل دهند و در طبقه ثالث و رابع و خامس
عضلاتی باشند که از اضلاع و قفا را ابتدا و برآمدن
بقوس مخفی قفل و در قفا و عنق پیوسته و چون متشنج
گردند راس عنق و قفا را منقبض سازند و بواسطه
این عضلات است که اگر انعطافی قفا و روم به عمل
تنفس مخصوص در هنگام ضیق النفس معین اند و اما
عضلات بطن چون فضای طن از شر اسیف تا خاصه
از جانب قدام کشاده است لهذا چند طبقه عضله هم
غشائی خلق شده بجهت پوشیدن و هم بجهت ضیق
نمودن بطن را در حین خلالتش بدین قسم که چون در
حین تشریح نمودن جلد و دسوفه کثیر یکدیگر فضای
مذکور واقعند بردارند و تری عریض با ضخامت بیاض
در وسط بطن مسوج و متقاطع گردیده و او را انقباض

ایسر موسوم نموده اند و در وسط او سه واقعت
در طرفین خط مذکور سه عضله مضاعف عرضی و
در وسط یک عضله طویل واقعت و فریب بمغابن
قضائی مثلث شکل هم رسیده که عروق بیضه از او
عبور می نمایند و اما تفصل آنها اول عضله نازل
مورب خارجی عضله است *musculus obliquus externus*
که از سطح ظاهر هشت ضلع اسفل ابتدا و نزول
نموده و بسره در وتر عرضی مغابن رسیده و چون
او تارش با او تار زوج خود در وسط بطن تقاطع
نماید خط بیضه بوجود آید و تارهای اسفل وتر
مذکور بخاصره پیوسته مخصوص و بار او از یکدیگر
انفصال نموده و تار تحتانی از شوک اعلاهی خاصه
هم چو کمانی بجانه کشیده که او را بر باطن فانی با هم می
موسوم نموده اند و ما بین این دو تار ثقبه مثلثی است

موسوم بجانه فانی مغابن که از ثقبه مذکور عروق
بیضه عبور می نمایند ثانی عضله مورب صاعد
musculus obliquus internus که ملائمت با عضله سابق از
کنار فوقانی خاصره و رباط طایی و با وتر عرضی
از فقار قطن ابتدا نموده و لیفا صعود منشعب به
شعبه شده و به ضلع اخیر قطنی گردیده و وتر عرضی
مضاعف طبقه مقدم او ملائمت با وتر عضله
و طبقه مؤخر او در خلف عضله مستقیم بطن واقعت
بنحویکه این عضله را غلافی گردیده اند ثالث عضله
سطحی بطن *musculus transversus* عضله
نخا و طباد و عضله مذکور از سطح باطنی ضلع پنجم
تا دوازدهم و از فقار قطن و کنار فوقی خاصره ابتدا
نموده و الیافش سطحی رفته و به وتر عرضی که با طبقه مؤخر
عضله ثانی مغرب جفت قطنی گردیده و بدانکه در مغابن

تاریکی از وسط او و از طرفین تار وسط او اطول از دو
تار دیگر و از فقره سیم و چهارم ^{قلین} ابتدا و صعود و باز
خود ملاقات نموده و مابین این دو تار عضله پدید
می آید تری و چون قدری برآمده باز از یکدیگر
انفصال نموده فضای دیگر از آنها پدید می آید تری
ری و ایضا با یکدیگر ملاقات نموده و بوتر عرض
منتهی گردد و در تار طرفین صغیر از فقره دوم بطن
ابتدا نموده و تار خارجیش که از فقره اول قطن ابتدا و صعود
نموده و بوتر عرض منتهی گردیده و در این عضله ابتدا
شبه در صاحب ^{برک} برکی از قطن او و در دیگر از
طرفین و در او ثقبه ایست مربع بجهت صعود نمودن
و رید الجوف ضاعده و حاجر عضله ایست مخصوص بجهت
تنفس و در حین تشنج عرض میگرد و بنوعی که فضای
صغیر را وسیع نماید تا هواد را و داخل شود و چون
مسترخ

مسترخ گردد و سطحش بجانب فوق محدب و پهن است که
که فضای صغیر خست و هو از او خارج می گردد و
چون عضلات بطن و حاجر بالا از تار متشعش گردند و
بطن بخوی ضیق گردد که اینچه را او باشد از بول و براز
و حین دفع گردد و این عمل امعصره بطن نامیده اند و
بیان عضلات عجان یعنی مابین در دو مقعد در فضلی
در عضلات نکر و مقعد و افت از آن جمله دو عضله

عضله مقعد یکی بخاطر *Sphincter de l'anus*
در اطراف شرج هم چو حلقه و اوست که با جلد افتخار خلف

بعض عضلین پیوسته و از قدام با عضله ذکر مختلط است
ثانی عضله ایست *Sphincter interne* ایضا

شبه حلقه بقدریک بهر دو قون عضله مذکور در
اطراف مستقیم و اوست و این دو عضله مانع خروج براز را

از بطن دیگر عضله *transverse du perinee*

و عضله *an. Coraco. brachiale* عضله است طویل که از
 مفقار الخراب ابتدا نموده و بوسط عضد پیوسته و
 معین است عضله دال را و بجهت استدارة عضد
 بجانب وحشی و عضله اند *an. et sous. epin. nerve*
 یکی از تغییر فوقی و دیگری از تغییر تحتی
 غیر الکف ابتدا نموده و وترشان از تحت منکب و
 فوق مفصل عضد عبور نموده و بزائده عظیم عضد
 پیوسته چون منشعب گردد عضد را بجانب وحشی
 در رد دهند و هم چنین بجهت استدارة عضد بخا
 انی هم دو عضله است یکی از سطح باطنی کف و بشد
an. sous. scapulaire و بعضله تحت کفش موسوم نموده
 اند و تارهایش بقدام منحرف گردیده و بطی داخلی
 راس عضد که زائده صغیرش نامند پیوسته و چون
 منشعب گردد عضد را بجانب انی و در مدلتانی
 عضلات است

عضله است عظیم مدور *an. grand rond*
 از کنار تحتانی کف از محل منشعبی الیه عظیم طویل ابتدا
 و با وتر عضله سابق ملازم و تحت او پیوسته و معین
 است مرا و را و اما عضلات حرکت ساعد و ساعد را
 دو حرکت است یکی حرکت انقباض و دیگری انبساط و بیشتر
 را عضلات نیست مخصوص و از جمله عضلات که بجهت قبض
 و بند یکی عضله دور اسین است *an. brachio. radialis*
 که راس طویلش از تغییر مفصل عضد با وتری ابتدا
 نموده و از وسط فقره مفصل مذکور گذشته و بار اس
 دیگری که از زائده مفقار الخراب ابتدا نموده و سلاقی
 و منورک نمایند و این عضله در سطح مقدم عضد
 واقعست و وترش تحت راس زند اعلی پیوسته و
 و چون منشعب گردد ساعد را منقبض سازد و چون
 از سطح انی این عضله عروق عظیم ابطی و از رجا و حیثیتر

عصب عبور نموده لهذا طایف بسیار قشر و لبش بر

عضله قدام عضله *Præ-chail an* اینست

محاط عضله ذو راس بین راز وسط سطح مقدم عضد

روپنده و بزائده اکلیلی از نعل پوخته و معین است

عضله سابقه و بجهت مبسوط نمودن ساعد عضله

که در سطح مؤخر عضد واقعست *Triceps brachii*

صاحب سر راس راس طویل و از تحت فقره کف و ران

دیگرش از جاب و حشی راس عضد و راس دیگرش

از جانبانی راس عضد ابتدا و بسرعت با یکدیگر

ملاقات نموده و بمرقی پیوسته و چون متشنج گردد

ساعد را منبسط نماید و بدانکه عضلات منقبضه

بند و اصابع و عضلات مدبره بداخل راسید از

مهره انسی عضد و در قدام و انسی ساعد واقعند

و بعکس عضلات منبسط آنها و مدبره بخارج راسید

از مهر و حشی عضد و عضلاتی که در سطح مقدم

واقعند بواسطه حرکت کثیر و ضیق مکان در یک سطح

واقع نیستند بلکه چهار طبقه اند بر روی یکدیگر قرار

گرفته و در طبقه اول که در تحت جلد میباشد چون از

داخل بخارج بشمارند چهار عضله اند یکی مدبره و بقدر

ثانی قابض باسفل و طبقه دوم عضله ظاهر اصابع

و در طبقه سیم عضله قابض غایر استیایه میباشد

و چون این سه طبقه را بردارند عضله مرتب مدبره

بقدام ظاهر میگردد و در تحت این طبقه مابین فرجه

زندان رباطیست واسطه مابین عضلات و عظام

و اما عضلات محرک ساعد و بدو چون بیان نموده ایم

زندان علی بروی زند اسفل حرکت مدبره بقدام و خلف

دارد بناء علی هذا بجهت این دو حرکت بعضی عضلات

خلاق شده و بجهت حرکت مدبره بقدام دو عضله اند یکی

عضله قابض باسفل و طبقه دوم عضله ظاهر اصابع و در طبقه سیم عضله قابض غایر استیایه میباشد و چون این سه طبقه را بردارند عضله مرتب مدبره بقدام ظاهر میگردد و در تحت این طبقه مابین فرجه زندان رباطیست واسطه مابین عضلات و عظام و اما عضلات محرک ساعد و بدو چون بیان نموده ایم زندان علی بروی زند اسفل حرکت مدبره بقدام و خلف دارد بناء علی هذا بجهت این دو حرکت بعضی عضلات خلاق شده و بجهت حرکت مدبره بقدام دو عضله اند یکی

از مهره داخلی عضله *Grand pronateur* ابتدا
 و بطور وراب تریول نموده و بوسط زندا علی پیوسته
 چون متشنج گردد عظم مذکور را دور میدارد و ابتدا
 ثانی عضله *Pronateur Carré* است که در
 در چهارم طبقه واقع است از قریب مفصل بند ابتدا
 وسط و حشی زندا علی پیوسته و معین است عضله
 سابق را و بجهت حرکت مدبره بخارج نیز دو عضله اند که
 عضله عظم و دیگر را عضله صغیر مدبره بخارج
 نامند عضله عظیم از مهره *Grand dorsi* از
 مهره و حشی عضله ابتدا و تریول نموده تا مفصل بند
 و بشوکت زندا علی پیوسته و چون متشنج گردد دست را
 حرکت مدبره بخارج میدهد و عضله صغیر نیز
Petit supinateur از مهره مذکور ابتدا و وسط
 و حشی زندا سفلی پیوسته و معین است عضله
 وانا

و اما عضلات حرکت بد برد و کونند یا حرکت پنجه را
 یکدیگر و یا حرکت محض اصابع را چون مابین ساعد
 و راسغ مفصل است و بجهت جیب جوانب ابتدا و ابتدا را
 حرکت انقباضی و انبساطی و حرکت مبعده و مقبره باشد
 و اما بجهت انقباض راسغ دو عضله است یکی از اعلی و
 یکی از اسفل و عضله اعلی *Cubital anterior*
 از مهره انسی عضله ابتدا و مورب از زندا علی عبور
 نموده و بظلم دوم مشط پیوسته و چون متشنج گردد
 منقبض میشود و بدایم جانب اعلی و عضله دیگر
 از همین موضع *Cubital posterior* ابتدا
 نموده و بظلم حشی پیوسته و چون متشنج گردد
 بدایم جانب اسفل منقبض سازد و علاوه بر او در
 کف از طبقه اول عضله طویلی واقع است
 که از مهره انسی عضله ابتدا و تریول
 نموده

*Grand palm
 aire*

نموده و بونرکت است پیوسته و عیله در تحت جلد
 گنه گسترده و اگر چه عین است عضله سابقه الکف
 مذکور و تر مذکور خلق شده و اما عضلات باسطید
 سه اند یکی از اعلی و د و از اعلی اما یکی اسفل
Extenseur ulnaire از مهر وحشی عضله ابتدا و از
 پشت دست نزول نموده و بخلف عظم یخ مشط پیوسته
 و چون متشنج گردد بد را بجانب خود منبسط سازد
 و دو عضله باسط اعلی یکی طویل *Extensor*
 و از مهر وحشی عضله ابتدا و به پشت عظم د و مشط
 پیوسته و چون متشنج گردد بد را بجانب خود منبسط سازد
 و دیگری قصیر که هم از مهر وحشی عضله ابتدا و بخلف
 عظم سیم مشط پیوسته *Petit radial*
 و اما عضلات محرک اصابع از آن جمله یکی عضله
Flexeur super. fé. el و بعضی اصابع که بظاهر در
 طبقه

دست است واقع است از مهر وحشی عضله نموده و در تحت
 مفصل بد و منشعب می شود و از آنکه بد و سر این از
 ایشان بوتری منتهی گردند و این او تا چون بکف
 رسند هر یک با جوی آمده و چون بسا می آید و
 رسیدند مهره آخری منشعب بد و شعبه شد و بطرف
 سلامیات دوم اتصال یابند و بجهت انقباض اصابع
 هم عضلاتی در غاوت و در طبقه ثالث واقعند و از
 میان عضلات ظاهر ابتدا و نزول نموده و منشعب
 می شود و تر گردیده و چهار اصبع آمده و در ابتدای
 سلامیات دوم از شکاف مابین او تا عضله ظاهر
 عبور نموده و بسا می آید پیوسته و اما عضله
 ابهام *Supracondylar* عضله است
 که از رباط مابین زندین ابتدا و نزول نموده تا رسیدن
 بید و سلامیات اول ابهام پیوسته و جمیع او تا یک
 با اصابع

باصابع رسیده اند و در آنها از اغلاقیست علاوه بر او
 رباطی قوی و ریب بانه ها توان نموده و بر آنها کشیده
 شده تا از مواضع خود خارج و تجاوز از حد نمایند
 و اما عضلات باسط اصابع یکی عضله ایست باسط
 چهار اصبع که از مهره وحشی عضله ابتدا و تریول نمود
 چون پشت دست سید چهار و تر منبج گردیده
 و در یک از او تار شش چون سلامیات دوم رسیده
 اخیری منشعب به شعبه گردیده و تر وسطیشان
 بخلف سلامیات دوم و و ترین طرفین بطرفین میانی
 سیم بر منند و اصبع چهارم و پنجم به اینها نشان
 عضله مخصوص دارند *Extensor proprius de tendere*
 معین بر عضله باسط عظیمشان و بجهت انقباض آنها
 دو عضله از ساعده اند که یکی طویل و دیگری
 قصیر عضله طویل *grand extenseur* بخلف
ou pour سلامیات

*Extensor
 proprius
 commun*

بخلف سلامیات دوم ایهام پیوسته و بجهت انقباض ایهام
 عضله ایست *Quartus de flexione* که در
 خلف ساعده ابتدا و در طبقه دوم واقع است و بعض
 کعبی سلامیات اول ایهام پیوسته و در چین کشش
 ایهام را از سایر اصابع دور می نماید و مابین و تر این
 عضله و تر منبج عضله در خلف ایهام تقبیری باقیست
 موسوم بانقبیه دان که جراحت معرفتش لازمست و اما
 عضله این که در رنج و افتد بدان که چون جلد را از او
 بردارند و رگ دست ملاقی جلد و تری عریض ظاهر
 میگردد که درونی عضلات واقعست و هم از دو نخ
 رسغ وحشی بدو نخ دب رسغ استی باطنی عریض
 با ضخامت چوبی کشیده که از تحتش او تار اصابع عبور
 می نمایند و اصبع ایهام هشت عضله است چهارش
 از ساعده رسیده اند بنوعیکه قبل از گردن و درم و چهار
 دیگر

عضله ایست که در
 خلف ساعده ابتدا و در
 طبقه دوم واقع است و بعض

دیگر از پنجه دست در وینا بدن تفصیل یکی عضله
 مبعده خیر ایهام ^{pouce} *Petit abducteur du*
 که در جانب وحشیش واقعست هم بجانب وحشی است
 دوم ایهام پیوسته ثانی عضله قابض صغیر ایهام از
 عظم کعبه ابتدا نموده و *Petit flexisseur du*
 و بطن مساویه پیوسته ثالث عضله ایست که ایهام را
 بیست و نهم ملاقی می نماید *du pouce*
 از که ابتدا و بیست و نهم اول ایهام پیوسته و چون
 متشیع گردد ایهام را بجانب خنصر و سایر اصابع میل
 دهد رابع عضله ایست که مغیره است ایهام را
Adducteur du از عظم دوم مشط ابتدا نموده و بطن
 مساویه پیوسته و چون متشیع گردد ایهام را بجانب
 خود میبسط سازد و اصبع خنصر را در کف سه عضله
 یکی پنجه ایهام و *Adducteur du*
petit doigt

پنجه قبض نمودنش دیگر پنجه بخادی نمودن و در سائید
 او را با ایهام و در فرج مابین عظام مشط و طبقه عضله
 واقع اند *du pouce* یکی بظاهر و دیگر
 بیاطن مانت عضلات مستیطن اضلاع که طبقه
 با داخل ملاقات و تقاطع نموده اند و چون متشیع
 گردند عظام مشط را بجانب خود منجذب سازند و
 بواسطه ایسان است بقارب و قیاعد عظام مذکور
 جمله ثانی در میان عضلات اطراف ساقه بدانکه
 چون جلد از زوچلین بردارند غشاء عریض صغری
 ظاهر شود که هم چون غلاف است عضلات را و از خاک
 قد پنجه عمده غشاء مذکور عضله ایست که عضله
 و تر عریض موسومش نموده و این و خورد و مغایر چون
 بر باط افلاپی ملصق گردد فضای هم چون ثقبه بوجود
 آید که از خلف ثقبه مذکور طرف عظم راجل عبور و

از قاعه ش عرق صافی نفوذ نماید برآمده داخل بدن
می گردد و این ثقبه ابتدای مجرایست که در تحت رباط
فلابی و از جانب اننی او داخل بدن میگردد و چون
این مجرا را قدام کشاده است همچون نوك قلی تراشیده
لهذا عروق عظیم خون از او عبور می نمایند و علاوه
بر او از لحم و در رباط مثلثی که رباط جیم برنات نامند ششیم
حکمی مسدود گردیده لکن با باشد که فضای
مذکور عرض باشد مخصوص رزنان در این صورت
احتمال دارد که یکی از امعاء حق نماید در این صورت
بواسطه حش لیس ادرالشی تموان نموده در تحت خلد
تحت معانی امده و بعکس فقیکه از مجرای معانی بهم
رسیده باشد و کیسه بیضه نصب خواهد گردید
و مجرای مذکور را مجرای قحذ نامند و چون در حین
شکافتن متوقف قحذ باید از جانب داخلی رباط جیم برنات

بگشاید

بگشاید لهذا معرفت طیب بسیار لازمست و چون مفصل
قحذ بجمع جهات متحرک است لهذا او را چندین عضله
از قابض و باسط و مبعده و مقربه و مدبر بجانب خسته
و اننی آقا بجهت قبض او و عضله است یکی موسوم بقض
داخلی خاصه *M. iliaque interne*
که از سطح باطنی خاصه را بند و ترش نزول و از تحت
رباط فلابی عبور نموده تا رسیدن بجانب اننی قحذ
و بزائده موسوم به ترش و کند ز صغیر پیوسته تا به
عضله ایست *M. grand psoas* موسوم
بعضله بی سواس از سطح خارجی اندام فقره اخیر ظهور می نماید
فقره قطن ابتدا عازمی مبدأ عجاب خروم نزول نموده و
وترش را و تر عضله سابقه ملاقات در همین وضع می
و چو از آن تحت رباط فلابی هم عروق شریف خون عبور
نموده از لهذا ما بین عضلات مذکور غایب از موض

مذکور

مانند در جانی واسطه و حافظ است از انقطاع عظام
 و قرار بواسطه این حجاب قضا تحت باطن فلاتی
 بدو طبقه منقسم گردیده و اما اعضات منبسطه فخذ
 سه طبقه از که از خلف ششمینگاه آمده طبقه اول
 عظیم و طبقه ثانی وسط و طبقه ثالث را طبقه غیر
 سیرین نامند بدین تفصیل عضلات عظیم سیرین
M. grand pectoralis از کنار اعلاای خاصه و از
 نظام عجز و عصباندا نموده و تحت زائده موسوم
 بر کند و عظیم پیوسته اند و چون در حین تشریح نمودن
 طبقه مذکور را بردارند عضلات وسط سیرین ظاهر
 میگردد که از سطح خارجی خاصه انبدا نموده و
 برائۀ مذکور پیوسته اند چون این طبقه را هم بردارند
 طبقه آخری ظاهر شود که از تحت مبدأ طبقه ثانی
 انبدا نموده و بموضع مذکور پیوسته و این طبقه
 در حین

در حین نشستن فخذ را منبسط و بخلاف منقبض نگاه
 و هم چون تارهای خلفی او متشنج گردند فخذ را هر که
 میبرد دهند و چون عضلات سیرین را بردارند
 عضله صغیر ظاهر میشوند که بعضی واقعند
M. pectoralis - troch از عظم خاصه آمده و بتفصیر بکه
 در تحت پکتورال عظیم واقع است ملحق گردیده و چون
 متشنج گردند فخذ را بجانب وحتی و رسید دهند و
 یکی از این شش عضله را مخروطی و دود بکره انوام
 نامند و از خارج و داخل باطامند بکه قبل از ک
 نمودیم عضلاتی را میبیند بجهت حرکت مدبره که عظیمترین
 انها را عضله مربع نامند و بجهت حرکت مقبره فخذ و عضله
 اند یکی را عضله عانه نامند که از کنار فوقی عانه قریب
 زهار انبدا نموده *M. pectine* عضله است مثله
 عرض که بطرف خلفی فخذ پیوسته ثانی عضله ایست صلب

سر راس *Am. princeps Cervicis* و امی و مقبره
 عظم و دیگر را مقبره وسط و دیگر را مقبره صغیر نامند
 و این هر سه راس از قطعه نازل عظم غانه ابتدا نموده
 و بوسط سطح خلفی فخذ پیوسته چون منبج گردد
 فخذ را بدیگر فخذ نزدیک سازد و قریب غنیمت های راس سیم
 فضا نیست که از او شیران تحت رکه میرسد و اما غنیمت
 شاید آنکه بجهت دور نمودن ساقین از یکدیگر و عضله
 یکی عضله است طولانی *Am. Cervicis* که از فک
 که از فک مقدم حاضره ابتدا نموده و چون اندک مسافت
 طی نموده مورث نازل شود تا رسیدنش بجانب انسی فخذ
 تحت کبوترش بحد یکدیگر و راس فصبه کبر و واقع است
 پیوسته چون بواسطه این عضله پارا بروی یکدیگر می افتند
 چنانچه خیاطان بناء علی هذا و را عضله خیاط مورث
 نموده اند ثانی عضله که از قطعه *Am. Cervicis*
 نازل

نازل غانه ابتدا و با استقامت نزول نموده و منتهی الیه
 عضله خیاط پیوسته و چون عضله خیاط مورث این
 عضله با استقامت نزول نموده لهذا ما بین آنها مثلث
 بهر سید که ضلع و خشی از عضله خیاط وضع
 انسی از عضله مستقیم می باشد و در سطح این مثلث
 عضله غانه واقع است و بجهت پید نمودن شیران فخذ مورث
 مثلث مذکور واجبست و بجهت این ساق عضله
 ذو اربع راس *Quadriceps Cervicis* راسی از او
 از فک ثانی خاصره فوق حفر الورد ابتدا نموده و
 راس دیگرش که محاط است راس اول او را از فضا ما بین
 زایدین موس و مین تیر و کندر یکدیگر و صغیر ابتدا نموده و
 راس دیگرش عرض و از سطح و حتی فخذ ابتدا و راس
 آخرایش که بداخلست از سطح انسی فخذ ابتدا نموده و راس
 مذکور فخذ را از قدام و طرفین احاطه نموده و چون بعظم ضغه

رسد بوتری عرض متهی کرد بد که رصفه را محیط و از
اونجا انموده بخدی یک در راس قصبه کبری واقع است
و این عضله عظیم در حین تشنج ساق را منبسط میسازد
و چون مابین بند و متهای این عضله یک دارد لهذا
رصفه هم چو بکره خلق شده که اعانه نماید و را و بجهت
لقباض ساق سه عضله اند که در سطح مؤخر او واقعند
یکی را از در اسین و در جانب وحشی و در دیگر در
جانب انی میباشند اما عضله ذور اسین را

Mr. ligamentum راسی از زائده تحتانی و راس
دیگر از تحت راس نخدا ابتدا و نزول نموده از خلف
وحشی نخد و بر اس قصبه صغری پیوسته و در عضله
دیگر که در جانب انی میباشند یکی را عضله خف
و تر موسوم نموده اند *Mr. Semi-tendineus*
از بند راس عظیم عضله ذور اسین ابتدا نمود و چون

بوسط

بوسط نخد رسید بوتری متهی گشته و از داخل تحت راس
قصبه کبری پیوسته و ثانی عضله ایست هم چو نصف ثانی
Mr. Semi-membranosus که باوتری عرض از موضع
مذکور ابتدا نمود و او را عضله و تر عرض موسوم نموده
اند و هم باوتری عظیم تحت راس قصبه کبری پیوسته و چون
متشخص گردند ساق را منقبض سازند و چون این سه عضله
از یک موضع ابتدا نموده و بموضع مختلف متهی گشته لهذا
مابین آنها فضا مثلثه در فوق غار که هر سه کمرش
لازم است اما ساق را در سطح داخل و خارج غشیه است
محض از جلد پوشیده لکن در جانب وحشی سه عضله
عضله واقعند یکی را عضله قدام ساق گویند ثانی عضله
بجهت انقباض اصابع ثالث عضله ایست بجهت انقباض اصابع
اما عضله اول از سطح وحشی و کنار قدامی قصبه کبری
ابتدا و نزول نموده تا رسیدنش بقدم و بکنار انی

عظم

عظم رتدی اول پیوسته و چون متشنج گردد بدلاخل
منقبضش سازد و عضله باسط اعظم اصابع از سطح و
تشنج گیری ابتدا و نزول نموده تا رسیدنش بقدم متشنج
پچهار و ترکمیده و هر یک و چون با اصابع رسیدند
مره آخری متشنج بیه تا و گردیده تا در وسطش بخلف
سلامیات دوم و طرفینش بطرفین سلامیات سیم
متصل گردد و اما عضله باسط ایهام عضله ایست که از
سطح مقدم تشنه ضغری نزول و با عضله باسط اصابع
تقاطع نموده تا رسیدنش با ایهام و سلامیات اول و
پیوسته و عضله ایست که در خلف ساق واقعند و طبقه
میباشند و طبقه ظاهر و در طبقه باطنی عضله اند
و اما در عضله طبقه ظاهر یکی عضله ایست و در این
یا نوام و بله و راسی عظیم از او از مهره وحشی فخذ و راس
دیگرش از مهره انسی او ابتدا نموده و تا در این جمیع

و منتهی

و منتهی گردیده و تری اعظم از سایر او تا رسیدن که او را
بو ترار غوپ و یونانی و تراخیل و نامند و اخیل اسم
پهلوانی بود که بر پهلوان دیگر غالب آمده و این و ترا
سوراخ نموده و در یمانی بر او کشید لهذا او را بو تر
اخیل موسوم نموده اند و بزائده که از عظم عقب و سینه
پیوسته و چون متشنج گردد قدری بخلف متجنب سازد
ثانی عضله موسوم بتشنج عظیم و بله که از قضبتین ابتدا
و بحالست بتشنج سابق را و هم و ترش با و ترار غوپ متحد
و مزوج گردیده و معین است مراد او چون این و عضله
بردارند سه عضله طبقه ثانی ظاهر شود یکی قابض
عظیم اصابع *عضله* *دوم* *در* *این* *جانب* *موجود* *است* *که* *از* *جانب* *موجود*
قضیه کبریا ابتدا و ترش از فوزک انسی عبور نموده
تا رسیدنش بکف و تشنه پچهار و ترکمیده و بله
سیم چهار اصبع پیوسته ثانی عضله خلف قضیه

ما بین

Tombier posterior مابین عضله قابض اصابع

و عضله قابض ایهام واقعست و از فرجه مابین قصبین

ابتدا نموده و در ترش از فوزک انسی عبور و بجانب انی

زورنی پیوسته و چون منشع گردد قدم را بجانب داخل

منبسط سازد و اما عضله قابض ایهام که از سطح وحشی

قصبه صغری ابتدا نموده *gr. flech. du gros orteil*

و از سطح داخلی کعب از کف پایا ایهام رسیده و تحت

سلامیات اول ایهام پیوسته و مابین عضلاتیکه در

سطح وحشی و خلف محاذی قصبه صغری واقعند

سه عضله میباشد که عضله اول و ثانی و ثالث قصبه

صغری و سومشان نموده اند *gr. moyen et petit peroniers*

و این سه عضله از سطح وحشی قصبه صغری ابتدا نموده

و در ترشان چون بکند مسدود بظام مشط پیوسته و چون

منشع گردد قدم را بجانب خود مجذب سازد و قدم را

دو عضله است که در خلف و فوق او واقعند یکی بجهت

انبساط اصابع *Extenseur Comm. des orteils*

که از سطح وحشی عقب ابتدا نموده و بسرعت منشع میگردد

و ترکر دیده و بسلامیات اول چهار اصبع پیوسته ثانی

عضله صغیر یا ایهام *Ext. propre du gros orteil*

که از مبدأ عضله مذکور ابتدا نموده و بسلامیات دوم

ایهام پیوسته و اما کف قدم را چون جلد و دو سوراخ

بردارند مانند کف بد و تری عریض بر روی عضلاتش

کسترده و چون او را هم بردارند چند عضله ظاهری

گردند اول عضله صغیر قابض اصابع که از سطح

Petit flech. du gros orteil تحتانی عظم عقب ابتدا نموده

و او تارش بسلامیات دوم چهار اصبع پیوسته ثانی

عضله قابض صغیر یا ایهام *Petit flech. du gros orteil*

که در جانب انی عضله سابق واقعست هم از مبدأ

او ابتدا نموده و بعضی سیمانیته پیوسته ثالث عضله
 سجد ابهام که *Abductor Dig. 2^{us}* از سطح
 انقبابت ابتدا و در جانب انقبابت عضله سابق واقع
 و بعضی سیمانیته پیوسته رابع عضله قابض خنصر
Petit fl. du petit که از عظام مشط قدام ابتدا
orteil و پس لامیات اول خنصر پیوسته خامس عضله متع
 مشط *accessoire du grand* که از سطح تحتانی
flexisseur عقب ابتدا و منشعب چهار و ترک بر دیده و هر و ترش
 با و تری از عضله کبیر خروج و متع کمر دیده و هم معین
 او را و چون مابین عظام مشط قدم و جنس عضله
 و اهنده مانند عظام مشط بدینا علی هذا تکرارش
 لازم نبود. مقلنا ان فی ذکر عروق بدینا و مشتمل است
 بر چه افضل فصل اول از عروق تناسلها بدانکه کل
 عروق بدن بر دو گونه اند یا عروقی باشند حامل دم و

یا عروق

یا عروق جداییه و عروق دم نیز بر دو گونه اند یا ضواریند
 یعنی شرایین و یا غیر ضواریند یعنی او ریه و مابین این
 دو قسم عروق عروق دقاق و صفاری و اسطه اند که
 آنها را عروق شعریه نامند و عروق جداییه هم بر دو گونه
 اند یکی از آنها عروقی باشند که لطیف و نفیج و صافی
 غذا را از امتعا جذب و بدل مایع خل خون می سازند
 اینها را موسوم بماسار بقا نموده اند و قسمی دیگر که جدا
 رواند غذای اعضا را در جین تغذیه اش آنها را عروقی
 جدا به مطلق و بلائین لیسفانیک نامند و بدانکه عروقی
 ظروقی باشند حامل و محرک دم مرکز و مبدلشان
 قلب است که از او دم خارج و هم بدو داخل میشود و
 مؤلفند از چند طبقه لقا شرایین را مبدل و مرکز قلب و
 حاملان دم متبقی که تغذیه و تنفیه و جمیع آلات بدن
 بواسطه او است و هر مشان ضخیم و نحیف از یک عروق

و کیفیت

و کیفیت نفس و بسط دارند تا از حرکت انقباض و انبساط
قلب گسیخته نگردد و چون از حرکت انقباضی قلب خون
داخل آنها شده و متحرکشان میسازد لهذا عروق
خواریشان نامیده اند و مؤلفند از سه طبقه طبقه
داخلیشان شکسته و شفاف و طبقه اوسطیشان
لیفی است با قس و بسط کثیر و طبقه خارجیشان
لحمی که شرائین غذا دهند جرم شرائین در این طبقه
واقعند و اما آورده عروقی باشند که بواسطه آنها
دم غیر صالح و متین بقلب مراجعت معاودت مینماید
و هم از سه طبقه مؤلفند اما شرائین الا انکه طبقه
خارج و اوسطشان آتق و طبقه داخلیشان را کیفیت
خاصیت که در بعضی از مواضعش زائد و پیوسته
دارد که اینها را بقره الوردی موسوم نموده اند و انکه از خارج
رجوع دم را بعد از عبور مکرر در عروق اعلی اعضا که
بکینه

بکینه و شغل خود بقلب رجعت نمود لهذا قشری آنها را
لازم نبود و اما عروق شریه عروقی باشند بدفع و واسطه
ما بین شرائین و آورده بدین قسم که بجهت تغذیه هر یک
از اعضا دم بواسطه شرائین میرسد و از آنها جدا ولی
دقاق غیر مرئی که در نفس عضو پراکنده اند و انحلال یافته
و چون جدا اول مذکور را جرم دقیق و لطیف است لهذا
قسط لایق غذای هر عضو از او نشود بدل ما یحلال
میکرد در مراغصورا و بعد از اداء قسط غذا هر عضو
رواند غیر صالح و متینش بواسطه همین عروق با آورده
داخل شوند و چون عروق مذکور بواسطه دقیق بودن
شان مرئی نیست لهذا حکماء قدیم معرقه باحوال آنها
بهم نرسانیده لکن اگر قدری سیمایا بقلب بشریان بریزند
دید می شود که از شرائین توسط این جدا اول با آورده
داخل میگرد و این عروق صغیر و دقاق با یکدیگر مشتبه

و فوقها نشان بیکدیگر متصل است و دم در آنها سیر نمود
 و باورده داخل میگردد و اما عروق جدا بلاد قازیشان
 عروق و از در طبقه مؤلفند و مانند سایر عروق طبقه
 او طندارند لکن هم چو آورده ایشانرا قشریت و این
 عروق منحدربا یکدیگر مجتمع و بدو شعبه گردیده و صعود
 نموده در تحت قفوه بوزید و راج ایسر داخل میگرددند
 و محویشان بنیاد دم و بیک امیخته و قلب میرسد و این
 عروق را طریقه ورود شرح چنان که در بعضی از مواضع
 منثعب بشب کثیری و منحدر گردیده و بعد مجتمع
 شده و از اجتماعشان کلوها بوجود آید و موسوی بکلوا
 یا شبکه جزایه هم مغایر و باطو غیره اما تعریف عمومی

عروق

شرائین	آورده	جذایه
مخوارب		

مخوارب	غیر صواب	غیر صواب
جرم ساجیم و سنجیف	جرم ساجیم و سنجیف	جرم ساجیم و سنجیف
و طبقه نشان عبط	و طبقه نشان عبط	و طبقه نشان عبط
و عاتشان از در	و عاتشان از در	و عاتشان از در
و عاتشان از در	و عاتشان از در	و عاتشان از در
اکثر غایبند	اکثر غایبند	اکثر غایبند
فوقها تا قبل	فوقها تا قبل	فوقها تا قبل
با استقاعی و زده	با استقاعی و زده	با استقاعی و زده
حاملند در مصالح	حاملند در مصالح	حاملند در مصالح
و مین و احمر را	و مین و احمر را	و مین و احمر را
بواسطه دم و از قلب	بواسطه دم و از قلب	بواسطه دم و از قلب
خارج و با اعضا و اصل	خارج و با اعضا و اصل	خارج و با اعضا و اصل

اما دم در طوطی است احمر با غلظت و از جودش مخصوصی
و بطعم حلو با مایه ای که جمیع آلات بدن محض از او تغذیه
مینمایند و او از کپلوس تولید میگردد و وزنش بیشتر
از آب و در سن شباب تخمیناً بوزن سیرمن و نیم در بدن
میباشد و جمیع اجسام حیوانی مرکبند از آن و از ده عنصر
لهذا باید در دم هم پانزده عنصر جمع باشد و اگر غلظت
از او را بگذرد بین ملاحظه نمایند در او حبابها و اعدای
شکل ظاهر باشد که موسوم بکولة الدم نموده اند
با نهایت صغر و آن یک در قطره خون از فریب هزار کوله
میباشد و هر یک از این حبابها سوراخ است و چون دم
قلبی بمیان مجاری و منقسم بدو جزئی گردد از مائیه
و غلظتی غلظت او مرکبست از سه جزء اول از حبابهای
مد کورتانی آن جزئی که لون احمر دم بواسطه اوست ثالث
از الیافی که ماده اش شبیه است بماده عضلات و منافذ

او در طوطی است صفر و با بل بخیره که سه تنای غلظت او
و اگر طبعش دهند بچند زبان بیاض البصر میگردد و در دم
بعضی املاح در او یافت میشود و اگر در مراقبتا غلبه
بخیره نمایند رنگ از این اجزاء خواصد بود مثلاً
۱۰ اجزاء دم مرکبست از

۷۸۲ اب و فرق مابین دم شیرانی و در رنگ

۳ الباف است که دم شیرانی را حمره بپوشد

۱۲۶ رنگ و وزن کمتر در او هوای هون

۷ بیاض بیض زبانه و دم و بدلیه اسواد و

۵ دهنیه و رنگ بیشتر در او هوای فاسد

۱/۴ م طعم است مانند دخان و غالی

۱۰ املاح و اما کپلوس بضم و صافی

از نظری و قلیای است غذاء است که در امعاء تولید

و کورتانی آن جزئی که لون احمر دم بواسطه اوست ثالث

از الیافی که ماده اش شبیه است بماده عضلات و منافذ

ماسا دینا که در شحوم و عضون صفاق واقعند منجد
میگرد و بلون این مایل صفره و قریب بقلب حره
هم رسانند و او را چون تجربه نمایند اجزایش هم جزاً
دم است مابقی که محولست لیسفانیست از طوبی
شفاف مایل صفره که در حین تجربه اش مانند خون
و حاصل میگرد و از تحلیل غذای اعضا و داخل در
دوران خون گردیده و بکلیه میرساند بواسطه غلاف
کلیه از خون جدا و با بول دفع می گردد اما قلب که مرکز
و مبدأ جمیع او غیر عروقست جسمیست عضلانی محو
صنوبری شکل و بر او غشائیست محیط و در حال سیر
بقدام صدر واقع است و او را در بطنست از این وایر
بطن او منبع دم و ریه و بطن ایسرا منبع دم شیرانی و
چون صنوبری شکل است و اقامه و نقطه ایست سطح
مستوی مایل و سطح مؤخرش سطح و قاعده او در

کنار

کنار این عظم فم از جانب خلف واقع و نقطه اش محاذی است
بعضوف ضلع ششم و بطن اینش را نصف مایل بقدام
و بطن ایسرا را مایل خلف است و سطح خارجش که
جدار و محاط است از غشای از جانب قدام و خلف و شفا
بطول و بیست و شش برض دارد که با هم تقاطع نمود و بجهت
عکس بر این دو درید و سطح داخل او از غشاء دقیق و شفا
موسوم بقشاء داخلی قلب پوشیده شده و جوف او
بواسطه حجابیه و دو قسمت گردید یکی این ریه که بطن
بواسطه حجابیه یکی که برض واقعست تقسیم شده و در بطن
گردیده و در دلهای در فوق بقاعده او و افضلهای
دقیق و در خون بر این کیسه او بجهت بجهت توسعه مکان
موسوم باذ قلب در حین مابین و در دلهای قلب ایست
بلکه مجرای دارد که از او خون از دلهای این بطن میگذرد
نمود اما بطن او را جرم ضخیم است که کشیده است و در

جوف

جوف فضای آنها ازهای عضله برآمده که از آنها اوتار
 و قوی قشر یعنی سرپوشهای قلب پیوسته اند و اما
 قشر قلب از هلیز این که در قاعده قلب واقع و مقدار
 از سایر اجزای او است بدو در بدین مجوفیت داخل
 گردیده و اجوف صاعد را در موضع دخول به هلیز
 قشر سرپوشی است موسوم بقشر استیخ اسم حکمی
 و هم دو منفذ صغیر دیگر دارد بجهت ورود دم و ریه کلید
 قلب چون منقبض گردد در عینکه در او منتهی گردد بطن
 ایمن میگردد و بطن ایمن که در نقطه او و قلب منقبض
 نشود از ثقبه باز میماند و در هلیز ایمن است که غشاء
 قلب و ثقبه مذکور تجاوز نموده و سه قشر از او ساخته
 شد موسوم بقشر سه گوشه نام دارد هنگام انقباض بطن
 مانع باشد از رجوع نمودن در هلیز و ثقبه دیگر
 منقبض است که از بطن ایمن شریان و ریه داخل میگردد

نزدیک

و در میان این عرف سه قشر است هلالی شکل مانع باشند
 معاودة دم را در حین انقباض بطن ایمن و اما در هلیز ایمن
 که بجانب خلف مائلست مابین دو عضله از ریه نهانست
 و بهر یک از طرفین او دو ورید شریانی داخل میشود و
 در حین انقباض خونیکه راوست بطن ایمن وارد
 میگردد و اما بطن ایسر اعظم از دیگر تجويفات قلب و
 بقدر سه برابر بزرگتر است و از جرم بطن ایمنست و او را هم
 دو مجرای استیخ داخل مابین بطن و در هلیز او را هم
 قشر استیخ و گوشه که مانعست مراجعت خون را به هلیز
 ایسر و در او را هم قشر استیخ سه گوشه در حین
 انقباض بطن ایسر مانع اید مراجعت نمودن در هلیز
 قلب و جوف غشائی مانند بکیسه موسوم بقشاء
 محیط قلب واقع است و این غشاء هم ضویر شکل است لکن

بعکس

۱۵۸ بعکس قلب یعنی قاعده او بنقله قلب و مناسب است سطح فوقانی
 حجاب خاجرا و نقطه اش در فوق قلب واقع و محیط است بر
 عروق او و غشاء مذکور مضاعف طبقه خارجیش از بیست
 ضخیم و طبقه داخلیش کپس است از بیست یعنی غشاء نازک
 و این غشاء را سطح خارج نام غشاء بیضی و سطح داخل
 مناسب است خارج قلب و بوزن یک درم و طریقه از
 او نشر می نماید تا بواسطه او حرکت قلب می نماید
 دوران دم در بدن بدین قسم است که دم از سر نصیب
 متبر صالح از بطن بسر قلب می آید در حین انقباض او باقی
 و از او بشرا بطن و از شرا بطن بمرور شریقه داخل میگرد
 که قند به و تنبیه بدن از آنهاست آنچه باقی ماند از
 خون بورد داخل و در حین انقباض از بطن بواسطه
 اجزای بدن وارد شود و چون این دم صلاحیت تغذیه
 اعضا ندارد و بجهت تصفیه و تقویه باید به هوا مجاور

کرد

۱۵۹ کرد لهذا از دهلیز ایمن بطن ایمن وارد و از او
 بواسطه شریان و ریدی بر به رسیدن و در جرم او
 اتحاد یافته و بواسطه مجاوره بنفس کسب می نماید
 هوای حیق را و در حین فایده هوای فاسد را که شبه
 است بلخاخ و قال و بعد از این دو عمل صلاحیت
 قند به بدن به سر می آید و بتوسط چهار شعبه
 و رید شریانی داخل و دهلیز ایسر قلب از او بطن
 ایسر و بواسطه او درون باعضای پراکنده میشود و
 چون سید او منتهای او از بدن موضع است همانند
 که حرکت می نماید و از او و از او خون نامیده اند از او
 از بطن ایسر تا دهلیز ایمن زاد و از او و از بطن ایمن تا ریه
 و از او و دهلیز ایسر را بداریش صغیر موسوم
 نموده اند ولی چون در حین تنفس ممکن نیست باشد
 و از او دم او بطریقی دیگر باشد که غنچه ریه و باب

خود

خود بیان خواهیم نمود انشاء الله و قلب را در حرکتی که
حرکت انقباضی و دیگر انبساطی و در هلیز او را حرکت
بجلاف بطولست یعنی رجین انقباض بطن در هلیز منقبض
کرد و بعکس رجین این و حرکت در علامه نظیر به
که از قوه سامعه که مسدود است میشود که آنکه چون
کوشش دهند به نقطه او و وصله میگردانی آنکه
چون مابین ضلع پنجم و ششم را لمس نمایند ضربان قلب
احساس میگردد و حرکت دم در ریه بدن و جریانی که
بواسطه انقباض و انضغاط بطن ایسرمانند ترمبه
و انبساط و جلد هلیز ایمن را متلاطم زدک ثانی
بواسطه انقباض و انقباض حرم عروق که هم حرکت منقبض
از او بوجود آید فصلاً از ریه ایسرمانند آنکه از قلب و عروق
روئیده یکی از بطن ایسر که با وری موسومش نموده و دیگر
از بطن ایمن که بشیرمان ویدی و چون این عروق را پنج

شیرانی و لی جاماست م و رید برالها موسوم بشیران
ویدی نموده اند و بواسطه آنکه این عرق از قلب
روئیده اگر حرکت دقیق میبود در رجین حرکت قلب سخت
میکرد بدین جهت که شیران محکم خلق شده
و با وجود برانکه این عرق از جانب ایمن روئیده لکن
در جرم قلب با وری تقاطع نموده بدین قسم که بعد
از خروجش از قلب رجین ایسر وری واقعست
هم در مبدأ و سه فشره را البت خون بقدر او و
برآمد در تحت وری منشعب و شعبه میگردد شعبه
ایمن او مابین قطعه ایمن قصبه و اجوف صاعد واقع و
ملاقاتش باصل ریه منشعب شعبه کرد بدو شعبه
او در قطعات ریه پراکنده و شعبه ایسر او که در قدام او
نازل و تحت هم قریب ریه منشعب و شعبه کرد بدو
و در دو قطعه ریه پراکنده است در رجین مابین

اولی و شیران و ریدی مجرایست موسوم بمجرای نالی
باسم حکیمی بعد از تولد مجرای مذکور مسدود
میکرد و تقصیل او را در ذکر احوال جنین بیان
مینمایم انشاء الله و عروق دیگری از بطن ایستاد
رسته موسوم باورقی و این عروق سابقه ^{در} ^{ال} ^{عروق}
و در مبداء سه قشر هلالی شکل دارد و در ابتدا
با شیران و دیگر نقاط و از جانب این اوصاف و
فقری ثانی صدر قوس نموده موسوم بقوس اورتی
و از جانب ایسر خوف صاعد نازل تا سطح فوقی
حجاب عاجز از بقیه حجاب مذکور عبور و بطن را
میکرد و در قطعه فوق حجاب را از او جدا
و تحت حجاب را باورقی بطن موسوم نموده و حین
بقعه رابع قطن در خاصرین بدن و شعبه منقسم
گردیده و اما از او رقی صاعد از قلب و شعبه

خارج

خارج گردیده بجهت تغذیه او که شیران اکلیلی قلب
موسوم نموده اند شعبه قدامی و از قدام قلب نازل
و با شعبه خلفی قلب فوقه ایشان متصل گردیده و
شعبه اکلیلی مؤخر قلب از شیران خلفی و نازل و هم
شعبه مجرای عروق او فرستاده و از تحت قوس
او و در شیران بجانب ایسر یکی بجانب این سینه اما
در شعبه ایسر یکی بجهت ساعد ایسر دیگر سبات
ایسر و شعبه این او را که شیران لا اسم له موسوم نموده
چون مواریث بهام برآمد که در جانب این در خلف
عظم قوس واقع است و همین موضع منشعب بدو شعبه
گردیده یکی شیران ساعد این ثانی شباهت
و اما سباتین را که مبداء از عضله قوس حلقه پوشیده است
از طرفین قصبه الیه و مری صعود نموده بجهت تغذیه
عروق فکین و دماغ معین گردیده بدین قسم که از جانب

داخلی

داخلی درید و خارج و عصب عده و ریه و مده تا عاده
حلقه و در این موضع منشعب و شعله کرد و به یکی را
سبب است ظاهر فکین و دیگری را استاد ماعی با عمار
موسوم نموده اند و قبل از انشعابش چون هیچ سعه
او خارج نکرد و به این سبب است عام و موسوم نموده اند
و اما سبب ظاهر را که بعد از استاد است از خلف عضله
ذو بطنین و عضله شوك و لای صعود نموده تا فاصل
مابین قطعه عموی فک اسفل و فک اسطر مجرم عذ و فوق
پیش نفوذ و از او خارج و بشیران صدغ منتهی
متصل گردیده و در حین عبور از این فضا شعله از قدام
و چند شعبه از خلف و چند دیگر در فکین خارج متفرق
گردیده اند اما شعبه قدامی او اول شیرانیست موسوم
بشیران فوقی عاده زائده که از قریب بموضع انشعاب
سبب است ابتدا و بجانب اسفل مخرف و در عاده زائده

پراکنده

پراکنده است و از این شعبه فرعی خارج کرد و به موسوم
بشیران فوقی حلقوم که در مکی و غشاء مخاطی و عضله
حلقوم متفرق گردیده تا فی شیران لسان که از خلف
عضله ذو بطنین مخرف و برآمده تا ضلع عظیم عظم لای
و حین رسیدنش باصل لسان رجم او پراکنده تا نقطه
او و از همین شیران چند فرع هنگام عبور از خارج کرد
یکی بجهت عظم لای تا فی مجته عذ تحت لسان و منتهی
این شیران هم تحت لسان آمده و باز و منتهی گردید
او را شیران خلفی یا دروی موسوم نموده اند تا آنکه
شیران ظاهر فک که از قدام زاویه فک اسفل صعود
نموده بنوعیکه در موضع مذکور ضربان اش احساس
میکردند تا رسیدنش بکوشه لب و از او هم تجاوز نموده
و بماق اکبر منتهی و بشیران مقله و نوها نشان متصل
گردیده و در حین عبور چند فرع بجهت عضلات و افتد

تحت

در تحت فلک اسفل خارج میگردد و هم فرعی از او بجو
 آمده و فرع دیگر نیز پنج فرستاده که در گوشه لب فشب
 و از فوق و تحت او فو هاتشان بازوج خود متصل
 گردیده اند بنحویکه در اطراف شفه اکلیلی از آنها
 بپیر میزد و هم چند فرع با نف فرستاده که در او پراکنده اند
 و اما چند شعبه از میان ظاهر بقفا رفته یکی شراب
 صاعده خلق که در عضلات غشاء مخاطی او متفرق
 گردیده تا فی شعبه است که از تحت عضله فم عبور
 نموده تا در سیدنی بقضای تحت علی و در عضلات
 قفا پراکنده و در حین عبور شعبه بجهت عضله فم
 و فرعی بجهت غشاء امین دماغ داده و فرع اخیری که
 انتهای شراب مذکور است مقصود بنوع قفا گردیده
 و با شرابان صمدی در با قوچ اتصال یافته تا لثه شراب
 خلف اذن که عصبه مش فوق میباش شرابان سابق و محاذ

با او متحرک است در اذن و عضلات فم و ده پراکنده
 و در حین عبور شعبه میباش که از شعبه شوک و حلقه
 داخل اذن شده بجهت تغذیه الاقی که در او واقعند
 و حین عبور از غده تحت اذن شعبه عظیمی داده که شعبه
 باطن فکین موسومش نموده اند و این شعبه عظیم باطن
 فکین مابین راس فلک اسفل و شحم الاذن فرو رفته و
 در جوف دهان و انقب پراکنده و هم در حین عبور
 شعبه بجهت غشاء امین دماغ فرستاده که شعبه اوسط
 امین است و این شعبه از شعبه مذکور صغیر که در عظم
 و مذ است برآمده و در امین پراکنده بجهت تغذیه و
 فرع دیگر بجهت اسنان نخاست که در فلک اسفل ارتکاز
 یافته اند فرستاده و این فرع از مجرای فلک اسفل عبور
 نموده و بر این اسنان جد و لی از او رفته و از
 شعبه مقدم فلک اسفل خارج گردیده و در رزغ بازوج

نود فو هاتشان اتصال یافته و فرع دیگر که بجهت روجه
ولش و اسنان اعلا است خونی از او متصاعا و از مجرای
حلب بجهت تغذیه او وارد شده و هم جزء دیگر او از
مجرای تحتانی حفره چشم عبور و از تحت جفن اسفل
خارج و در روجه و جفن اسفل مفروش گردیده و
فرعی نیز فرستاده بحق عضلات صدغین و شریان
مذکور که در جوف انف مفروش گردیده و فرعی از
تعبیه خلف شایا بجوف همان وارد و در اوالات
او و حنك رخوپراکنده و مابقی شریان شبانیو که
قبل از کرمودیم بعد از خروج از غده تحتانی از
جانب مقدم او صعود نموده که ضربان در حنك
و موسوم است شریان صدغ که گاهی از او فستادگی
و فرعی بجهت عضله صدغ فرستاده و از آن شعبه
شعبه بقدام و شعبه دیگر خلف فرستاده که این دو

شعبه از قدام و خلف بایکدیگر اتصال یافته و هم چنانکه
باشند داس را و هم فرعی سطحی از او جدا شده و بجهت
وجهه امده بجهت تغذیه عضلات واقع در روجه و اما
سبب غایب را هم که سبب دماغیش نامند از نزدیک
حلق صعود نموده تا مجرای واقع در حنك حنك
و در این مسافت هیچ شعبه از او جدا نشده و در اینجا
چند نوبت انحنایافته تا رسیدنش بزمین اتراك که در
قاعه داس واقع است و در این موضع چند شعبه از
او جدا شده اولین شعبه او را که بشریان حفره چشم
از تعبیه باصره از فوق عصب مجوف
بجفره چشم داخل گردیده و بماقا کبر رسیده و از
او بجهت امده و فو هاتش با فوقات شریان اطراف
حفره چشم اتصال یافته و در جفن عبور فرعی فرستاده
بجهت غدد معده و فرعی دیگر از جوف عصب بصیرت

مقلد آمده و در جنبین این شرابان خوب محسوس است
و چهار فرع که بر خلف طبعه عنکبوتیه محیط اند هم
از او فرو رفته و در طبقه مذکور فرو نش کرده اند
و چند جزء از آنها بعنبتیه آمده و چند شعبه قدام طبقه
عنکبوتیه که بر صلیبیه محیطند قریب بطبقه قشریه
فرو رفته و در طبقه عنکبوتیه و عنبتیه متفرق گردید
و در طبقه عنبتیه بعضی از جدا اول صفار یا یکدیگر
متصل گردیدند و دیگر دایره از آنها بوجود آمده
دایره کبریا و از خارج و دایره صغیر شد و اطراف حلقه
واقعت و شعبه دیگر داده میجه عضلات عین که
در جزء او از ثقب عظم مصفات با انفا آمده اند
و بدانکه در قاعده دماغ شرابان سبات با
شرابانکه از فقار عنق آمده متصل گردیده اند
بنوعیکه در دماغ دایره از شرابان بجهت سیاه و سو

دایره

دایره ویلیس با سم حیکم و هم بعضی شعبه از شرابان بدایه
اعانه نموده اند از انجمله دو مین شرابانست که از جانب
مؤخر ملاقات بدایه مذکور نموده و شرابان ملاقی
مؤخر موسوم نموده اند که این شعبه امد خلینت شرابان
صاعدا از قاعده بکر شعبه سیم که میجه مقدم دماغ است
از مجمع النورین باز و ج خود بخادی سلوک بقدا
نموده و در سطح فوقانی مقدم دماغ پرکنده شد
و در حین عبور شعبه فرستاده که با شعبه زوج خود
اتصال یافته و جانب مقدم دایره مذکور را بنا نموده
بنوعیکه از شکل او معلوم خواهد شد انشاء الله
و چهارمین شعبه شرابان اوسط دماغ است که پنج
خارج سلوک نموده و در بطن اوسط دماغ فرو
گردیده و شرابان ثانی که از فوس اوردنی خارج گردید
شرابان ساعدا است که میجه تغذیه بد و عنق و مخ

خلق

خاک کرم پاره در جانب اسیب از شیران آوردنی و از جانب
ایمن از شیران که اسم له روئیده و در مصلشان با عصب
حجاب عاجز و زوج دهم از اعصاب ماغی تقاطع
نموده و چون از قضاء نهم برآمدند قوسی بجانب
خارج بهر سهانیده تا رسیدنشان بعضی از اسکالینو
و از مابین اسکالینوس قدام و وسط عبور مینمایند
و درید مجاور با آنها در این وضع جدا شده و از
قدام عضله اسکالینوس مقدم عبور نموده تا رسیدن
بقضاء مابین ضلع اول و ترقوه و از تحت عضله صغیر
و عظیم صدر آمده تا ابط الکن قبل از رسیدن بعضی
اسکالینوس چهار شعبه از او خارج گردیده اول
شعبه باطن ثدی که از خلف عظم قفس مجاور عصب حجاب
حاجز نزول نموده تا خلف غضروف خجری و در
او مفروش گردیده و قسمتهای این شعبه با شیران فوق

بطن اشکالی یافته و در سین عبور فرعی بجهت قصبه الریه
و غده تیوس و غشاء محیط بقلب فرستاده و هم در
عضلات مستطین اضلاع و فرعی چند از او در
غده های ثدی مفروش گردیده و فرعی دیگر از
او بقدام حجاب عاجز آمده است ثانی شعبه تحتانی
زائده است که هم چو قوسی بجانب داخل صعود نموده
تا عضله زائده و هم فرعی داده که در قصبه الریه و
حلقوم مفروش گردیده و فرعی دیگر از او صعود
نموده از طرف عمق بجهت تغذیه الای که در او
واقفند ثالث شعبه ایست بجهت عضلات مابین فرج
ضلع اول که بجانب اسفل قوس نموده و در عضلات
مابین ضلع اول و ثانی متفرق گردیده رابع شعبه
عظیم که به شعبه اخیره فقار عنق داخل و صعود نموده
تا شعبه قحدره و از او داخل بچوب راس و در قاعده

دماغ بازو خود قفل کرده و بعد از اتحاد موش
بشریان قاعده دماغ نموده اند و قبل از اتحاد بازو
خود شعب چند بقدام و خلف نخاع فرستاده که در
حرم او مفروش و هم مانند شبکه با طرف او محیطند و
فرعی هم بجهت خلف عشاء امین داده و هم فرعی دیگر
بج صغیر آمده و در او مفروش کرده و از شریان قاعده
دماغ شعبه از ثقبه داخلی سمع وارد اذن کرده و فرع
عظیمی در بطن مؤخر دماغ مفروش که چند جزء از او بقدام
نخاع آمده و هم شعبه از او روئید که با شریان ملازم
سیات اتصال یافته بنوعی که در کن مؤخر دایره و بلب از
او بنا شده است چون شریان ساعد از عضله اسکندر
عبور نمود و شعبه سطحی از خلعت فرستاده تا کف
که در عضلات واقع در قفا مفروش کرده اند و
شریان ساعد با بطن میرسد بشریان بطی موسوم نموده اند

که

که محاط است از شبکه جزایه و شعبه از عصب شعبیه که
از شریان بطر روئیده اول چهار فرعند که بجهت نخاع
صدر آمده بعضی ظاهر و بعضی غائر اند و چند جزء از او
برقمان الکف آمده و هم بقاعده های ثدی مفروش
کرده و ثانی شریان نیست موسوم بشریان تحت کف که
که اعظم جمع شعب شرایین ابطیست و بخلف نخاع
مخفی گردیده تا رسیدنش بکمار قدامی کف و در
انجا بدو جزء منقسم گردیده جزئی از او بغار تحت غیر
الکف رسیده بجهت تغذیه او و جزئی دیگر نزول
نموده و در عضلات تحت کف مفروش گردیده تا آنکه
شریان است محیط بقدام عضله که قریب بعظم عضد
و بر اس او محیط و غذا دهنده است مرا و عضله دال
رابع شریان محیط خلفی مفصل عضد که از جانب خلف
بر اس عضد محیط و غذا دهنده است عضلات او را

و این

و این دو شریان چون بایکدیگر متصل گردند همچو
 انگلی بر این عضله حاطه بنامیه رویدند چون شریان
 از باطن خارج گردید و در این عضله موسوم نموده
 اند از شیار بیکه در طرف عضله ذو راسین باقیست
 مجاور باورید و عصب نزول نموده تا آنکه بقعر شری
 رسد که در جانب الشی عضله مذکور واقع است و
 در حین عبور و شعبه از او خارج گردیده اول شریان
 عایر عضله که مجاور عصب ^{زند} علی در خلف مابین عظم
 عضد و عضله ذو ثلاثه راس مورب از جانب الشی
 بوحتی و قریب بمهر و حشی عضله متفرق گردیده
 و این شریانست غذا دهنده عظم و عضلات که
 خلف عضد واقعند ثانی شریان فوق مرفق که
 از جانب حشی ^{بانه} و خلف عضد بمرفق رسید و بانچه
 ثالث موسوم بشریان تحتانی مرفق عبشان مخلوط

گردیده

گردیده هم چو شبکه و غذا دهنده اند و فصل مرفق را
 و چون شریان عضله از قعر تحت مرفق گذشت بستر
 منشعب و شعبه گردیده شعبه موسوم بشریان ذند
 اعلی و دیگر موسوم بشریان ذند اسفل اما شعبه ذند
 اسفل که در مبداءش محاط است از عضلات که از مهر
 الشی عضد در میانه اند و مجاور با عضله مایض بد
 نزول نموده تا بد و در حین عبور فرعی از او خارج گردید
 که بمرفق رجوع نموده و با فرع دیگر اتصال یافته
 هم فرعی دیگر داده که از فرج مابین ذندین عبور
 نموده است و چون شعبه مذکور قریب بمبداءش
 از رباط واقع در خلف گذشته بکف رسید و با شریان
 واقع در کف امتخت و بعد از رسیدن بعظم حقیقه فرعی
 داده که در کف مفروش گردیده و هم انتهای این شعبه
 از طرفی از عظم حقی بکف وارد و بدو شعبه منشعب

گردیده

کرده یکی غائر و دیگری ظاهر و این دو شعبه از شاخه
النسی کف بجانب وحشی او غوص نموده اند بنحویکه
در کف و قوس از شیربان بوجود آمده یکی غائر
و دیگری ظاهر و اما شیربان زنند علی که شعبه
ثانی شیربان عضلات هم نزول نموده تا بد و چون
بقطعه اخیره ندا علی رسید از قعر عضلات خارج
و تحت جلد میساید و در حین عبور فرعی از او رجوع
معموف نموده و با شراشین او آمیخته و چون این شعبه
بانتهای ندا علی رسید هم منشعب بدو شعبه
گردیده یکی بخلاف بدو دیگری بکف آمده و شعبه
کف معیر است و تشکیل قوس ظاهر یکی از شیربان
سابق بود و شعبه دیگری شش عظیم و بخلاف بدو آمده
و با شیربان سابق آمیخته و چند فرع از او خارج گردیده
بجهت عضلات و باین امر جهت نموده از مابین ساداتیا

اول اصابع و عظم مشط سبابه بکف رسیده و منتهی
بچند عضلات میامد داده و چون قوسین کف بنوعی
گذاشته شود هم محاذی بچهار اصبع گردد بدینا از هر قوس
چهار شعبه میآید و هر یک از شعبه اقسام اندک ابتدا
اصابع و بدو شعبه اقسام یافته و از طرفین اصبعی
برآمده اند تا سرانامل و بایکدیگر اتصال یافته اند
هم چنین قوس خلفی کف هم بطریق قوس مذکور
منشعب و در سرانامل متصل گردیده بنوعیکه هر یک از
اصبع را دو کند از چهار شعبه شیربان میبشود و هم
مقعر کنند و در چند فرع روئیده بجهت قصبه ایست
و قاسم الصدر و غده قوس و غشاء محیط بقلب
در میان او رفتی تا ذیل بدانکه چون او رفتی قوس
نموده و بفقره چهارم رسید از جانب البصر قوس
نزول نموده تا فقره دوازدهم میسرود و خلف قاسم الصدر

واقع است و مری در مبداء از جانب این اوردنی و چون
قدری نزول نموده در قدام او واقع است بعد
از ورود او در بقع و از دهم ظهر از شعبه مابین
تارهای حجاب حاجز بطن وارد میگردد و از
اورنی صدر چند شعبه شریان و شید اولی که
قصبه الریه که بجهت تغذیه و تنفیه او میباشند و بناید
چنان تصور نمود که شریان که از قلب بر هر ریه بجهت
تغذیه او بوده بلکه برای تصفیه و تنفیه است
و تغذیه از این شعبه میباید ثانی شعبه مری ثالث
عشاء محیط قلب رابع نه شعبه شریان که از طرفین
روئیده و در فرج اضلاع مابین ضلع ششم و از دهم
بجهت تغذیه عبور نموده اند و فرج مابین ضلع اول و ثانی
از شریان که سابق ذکر نمودیم تغذیه نموده اند و شریان
از شعبه مذکور در مبداء مری بخلف فرستاده که از

مابین

مابین قدام بخون باز رفته و بایکدیگر آمیخته بجهت تغذیه
نخاع و عشاء امین که با او همراه اند و از این شعب
چند جزء جدا شده بجهت تغذیه عضلات ظاهر و
هر یک از شعب مذکور چون قدری بقدام آمد
از فرج مابین اضلاع منشعب بدو شعبه گردیده
اشعبه از کنار اسفل ضلعی و شعبه دیگر از کنار
اعلا ضلع تحتی و عبور نموده و بعضا مستقیم
اضلاع منتهی گردیده و فوهایشان با فوهای
شعب ثدی که از خلف عظم قفس عبور نموده اتصال
یافته اند خامس شریان فوقانی حجاب حاجز که قبل از
ورود او در قدام حجاب ششم داده که در سطح فوقانی او
مفروش گردیده در بیا او رسته بطن بدانکه چون او در
از شکاف حجاب حاجز بطن وارد کرد بد از قدام
قمار قطن مایل بجانب ايسر مجاور با جوف صاعد و

میباشد

مینماید و دم معدده و لوز المعده و قطعه اخیره طایفه اشاعشر
در جانب مقدم او واقع و چون بقضای این قشر
چهارم و پنجم قطن رسیده تقسم بدو شعبه عظیم گردد
یکی ایمن و دیگری ایسری و هم شعبه صغیری از وسط
او خارج گردیده بجهت تغذیه امعاء و احشاء و مران
و حجاب حارز و در جنب عبور و چند شعبه از او خارج
گردد و اول شعبه شریانیست همه سطح نخاعی حجاب
که در جنب عبور از شریان مذکور خارج و در مبداء
خلافی حارز معروض گردیده و بعضی از فروغ او تا مبداء
قدامی حجاب مذکور آمده اند ثانی شریانیست قشر
موسوم بستران اسمانی که مبداء او قریب و مجاز است
معدده و چون قدامت برآمد بسبب انقسام یافتن
شعبه اکلیلی ایسری معدده که تا جوف فوقانی معدده و باب
اشاعشر آمده و در دم معدده و جرم او فروغش گردیده و

ان موصله افات بوده با شعبه که از کبد آمده است و هر یک
اکلیلی فوقی و سده از آنها موجود که پیده ثانی سده
است که از خلف معدده عبور و بیابان لکبد و سده
چون عبور یابد در باب و مجرای صفرا و در بن غشاء واقع
اند و قبل از ورود بکبد جزئی داده بجهت تغذیه اشاعشر
که محیط است که از نخاعی معدده و از ملاقات او بلخه شیران
طالی اکلیلی نخاعی معدده بوجود آید چنانکه قبل از کربا
و بعد از اداء شعب مذکور چون بیابان لکبد رسیده
شعبه انقسام یافته که یکی در بطن ایمن و دیگری در بطن
ایسری کبد فرو شدند و هم فرعی از او بمزاجه آمد ثالث
شیران طحال که از کنار فوقانی و ذال معده عبور نموده
و چون در سبیدن بطحال در او فروغش گردیده و چون
عبور فرعی بغداد لوز المعده و سرعی هم بجهت قوس نخاعی
معدده فرستاده و چند فرع صغیر از او در دم معدده فروغش

کردیده ثالث شعبه که از اوردنی بطن و ویژه موسوم است
بشیریان ماسا ربقاء علیا که از تحت شیریان اسمانی ابتدا
و از مابین دو طبقه صفاق که امعاء بد و اوچته بطور
فوسی تزل نموده و از این شیریان قریب بیازده شعبه
خارج گردیده و یحتمل امعاء و هر یک شعبه او قبل از
ورود بامعاء بد و جدول منقسم که بایکدیگر ملاقات
و متحد گردیده و فوسی از آنها بوجود آید و مرة اخرى
منقسم جدا گردیده که بایکدیگر ملاقات نموده
اندر بنوعیکه قبل از ورود بامعاء سه سلسله قوس
مانند شبکه از آنها ساخته شده و در سه امعاء علیا
مفروش گردیده اند و هم از این شیریان فرعی جدا شده
که او نیز جدا اول و شبکه ساخته و در قولون صاعد
وسطی منفرق گردیده و رابع شعبه که از اوردنی بطن
روئیده شیریان کلیتین است که هم موسوم بظالین نمود

اند

از اوردنی او و از تحت شیریان قبل روئیده و بعضی
میرود از خلف و در بد کلیه و باصل کلیه داخل و بط
ظاهر او مفرد هستند خامس شعبه از اوردنی روئیده
دو شیر است و فوق و طولی که تزل نموده و در حجره
مغاین با عروق و اعصاب بیضه مجاور و در یک
عشاء بسته اند و بعد از ورود به بیضه در او مفرد
گردیده اند و در سوان این شعبه شیریان تخم باز و عتو
رحم منفرق گردیده سلسله شعبه که از اوردنی بطن
روئیده شیریان ماسا ربقاء سفلی موسوم نموده اند
که از قریب موضع انقسام اوردنی روئیده و بسر قه بد
شعبه منشعب گردیده یکی صعود و بطور جدا اول و
قوس بخوبیکه قبل بیان نمودیم در قولون نازل و مفروش
و دیگر تزل و در معاء مستقیم پراکنده او را شیریان
فوقی بواسیر موسوم نموده اند سابع شعبه اوردنی بطن

شعبی

شعبی باشند که مانند او رفتند که در طرفین
 داده بجهت اعتدال هم قسم آورده پس از او از آن جهت
 خارج گردیده بجهت تغذیه نخاع و عضلات ظاهر و مران
 در میان شیران عام خاصترین چون آورده بفرق
 قطن و سیدلسه شعبه منقسم گردیده دو شعبه عظم
 طرفین ناموسوم شیران عام خاصه نموده و شعبه دیگر
 صغیر که از وسط عجز و عصعصر نزول و بالالت مجاور خود
 مفروش گردیده و دو شعبه طرفین یکی از جانب مر
 و دیگری ابرو و رقبه نزول نموده و قریب مجاور
 هر یک شعبه مره اخری منشعبند و شعبه می گردید
 یکی را شعبه غایر و دیگری را شعبه ظاهر خاصه
 موسوم نموده اند اما شیران غایر خاصه شیرانیت
 که در فضای خاصه موسوم بر که نزول نموده و در
 حین عبور فروغی چند از او خارج گردیده بجهت تغذیه

عضله بی بواس و عضلات غائر خاصترین و عجز هم
 در فضاء مذکور مفروش گردیده و از او چند فرع خارج
 شده اول شیران ستره که برآمده و در عقب مثانه پراکنده
 و در حین این شعبه ستره آمده و از او همیشه رفت و در
 او پراکنده و یکینه و در باب دوازدهم حین غیب
 ذکر خواهیم نمود انشاء الله و هم فرعی از او بمستقیم
 آمده که موسوم است شیران اوسط بواسیر و در تنوا
 هم فرعی بر حرم رفته است ثانی فرعیست و موسوم شیران
 مندد که از شعبه مندد و در رفت و در غلامید
 منصف خلد را و هم در سطح النمل او مفروش و غلامید
 غشاء بیضه و فرج را تا الشفرع فوقانی سرین که از
 قته فوقی لسان اجاب خلف رفته و در عضلات شیران
 و ششمینگاه پراکنده رابع فرع شیران تحتانی سرانیت
 که هم از شعبه مذکور رفت و رفته و در همین عضلات مفروش

کردیده و این دو فرع بواسطه عضله غرضی طحان یکدیگر
 امتیاز یافته اند فرع خاص شریان حیایا آلات تناسل
 است که هم از ثقبه مذکور نفوذ و از قضا بر که خارج
 گردیده و ایضا از ثقبه تحتانی نسائراحت و از
 کنار تحتانی عظم و رک و عانة صعود نموده تا اصل
 قضیب که منقسم ب سه جزء گردیده یکی بجهت اصل قضیب
 و ثانی بجهت خلف او که باز و ج خود بقدام آمده و در
 حشفه مفروش گردیده که در حقیق بقوظ احساس
 ضربان از او میشود و جزء ثالث در جرم قضیب
 شده بنوعیکه در تشريح و تعریف او عقرب بیان
 نمایم و اما شریان ظاهر خاصه شریان است ملازم با
 ویدنرول و از تحت رباط فلانی و ثقبه داخلی او عبور
 نموده تا فخذ و در او بشریان فخذ موسوم گردید و در
 حین عبور دو فرع از او خارج شده اول شریان فخذ
 که

که عبارت است از شریان فوق مراق و این فرع از شریان
 مانند ایشان از خلف تقاطع نموده موریت بدخرا و
 از خلف عضله مستقیم بطن صعود نموده تا صدر
 و فوقات اجزاء منتهی او با شعبه ثانی اتصال یافته
 بنحویکه قبلاً ذکر نمودیم و بواسطه این شعبه و رقی علما
 و نازل بایکدیگر ارتباط یافته اند و چند جزء از او به
 بند بیضه و غضروف ملائی عانة مفروش شد ثانی
 شریان محیط با اکیلی خاصه که از کنار فوقی خاصه
 بجانب خلف زفته و مفروش گردیده و غذا میدهد
 مراق و عضلات داخلی خاصه را و اما شریان فخذ
 بدانکه این شریان از وسط مثلث فخذ که از عضله خیطا
 و عضله مفربه فخذ تشکیل یافته نزول نماید و در قطعه
 اوسط فخذ بحا طست از عضله خیطا و بعد از جانب
 وحشی او نزول و بعضله مفربه وسط نفوذ نموده تا تحت

تکیده که در این موضع بشر تحت رگبه موسوم گردیده
از او چهار شعبه روئیده اول شعبه ظاهری فوق
الن و از شعبه ایست که غیر که صعود و یجاد بطن نمود
نموده و در او برانگنده ثانی هم شعبه ایست صغیر بحیث
تغذیه ظاهر است تناسل که در غشاء بیضیه و در نسوان
در فرج منبرش گردیده ثالث شعبه اکلیلی داخلی
اس فخذ که بتقو رفته و بر اس فخذ احاطه نموده و با
شریان اکلیلی خارجی اتصال یافته بحیث تغذیه مصل
فخذ اربع شعبه غایر فخذ شعبه ایست اعظم از شنب مذکور
و در بعضی وعاء او با شریان اصل خود مستطای است
و این شعبه محاذی و مجاور است با شعبه فخذ لکن و لکن
غایر و بجانب حشی مایل و فرعی او بجانب خلف تقود
و در عضلات خلف فخذ منفرش گردیده و فرعی آن
او ایچبه شکل اکلیل خارجی اس فخذ با شریان اکلیلی

داخلی او متصل گردیده و بر خارج فخذ احاطه نموده
گفتگو در میان شریان تحت رگبه و این شریان بمق
فرو رفته تا رسیدنش بمابین دو مهره فخذ و راسین عضله
ساق و از او فرو رفته و بدو شعبه انقسام یافته یکی بحیث
قدام و دیگری بحیث خلف ساق و از شریان تحت رگبه
فرو رعی چند روئیده که چهار را بنماد و از جانب حشی
و در دیگر از جانب النی آمده و در قدام رگبه بایک دیگر
امیخته اند و فرعی دیگر از خلف نزول نموده با استقامت
و غلامید مد عضله ذ و راسین ساق و اما شریان
قدام قصیه شعبه شریان نیست که از مابین قصین
نقود بقدام و از مابین عضله قدام ساق و عضله
باسط اصابع بقدام نزول نموده و در این مسافت فرعی
از او بر کبه رفته و هم فرعی بقوزک و حشی و فرعی
دیگر او بقوزک النی آمده و هم چو شبکه را بنماد

کردید ز چو بختلف قدم رسید از قریب بوسط
او مایل بقدام کردیده که در این موضع ضربان واحسا
میگردد و چین و روش بمابین ایهام و عظم مشط سبابة
مفروش کردیده و در چین عبور شعبه بجانب وحشی
و شعبه دیگر بجانب انسی دسغ یا فرستاده که موسو
بقوس فوقانی قدم که هم جویدین شعبه ها از او خارج
و در مشط و اصابع متفرق گردیده و فرعی از او بکف یا
امده و با شعبه کف اتصال یافته و اما شعبه خلفی قنا
چون قدری نزول نموده منشعب بد و شعبه گردد
یکی بجانب وحشی و دیگری بجانب انسی ساق امده
اما شعبه وحشی مجازی فضیه صغری نزول نموده
و فرعی چند از او خارج گردیده بجهت عضلات و قوز
وحشی و چون بعقب سید مانند شبکه مفروش
گردد اما شعبه انسی او عظیم و بحق فرود رفته و از مابین

عضله

عضله خلف ساق و عضله قابض اصابع نزول و از
قوزك انسی عبور می نماید که ضربانش محسوس میگردد
و هم بجهت قوزك وحشی و انسی غذا داده و چون بکف
قدم رسید منشعب بد و شعبه گردد و شعبه داخلی
صغیر و از کنار انسی قدم بقدام امده و شعبه وحشی
هم چو قوسی در کف منحنی و شعب چند از او خارج گردید
مانند کف بد بجهت تغذیه اصابع ^{فصل الثانی} ^{فصل الثانی}
در ذکر اوردده که هم عروق غیر صواب نامند مثلاً
بر مقدمه و سه جله اما مقدر بدانکه جلاول بن عری
دو مبدئ خود مایلند که بایکدیگر اختلاط و انتحایابند
بخصوص جلاول اوردده تخار و بیضه و مثانه و رحم و
معاء مستقیم و جمیع اوردده بدن بر سه گونه اند قسماً از آنها
که دم متین و صالح را از ریه بقلب بر میگردد و مستند
بورید شریانی قسم ثانی اوردده باشند که دم ناسود

از

از اعصاب جمع وید هلیز این قلب و در معین از ریه
 اخبر آورده باشند که از اعصاب با الکس و از او با جوی
 رفته اند ^{بجمله} از ریه ^{بجمله} از ریه ^{بجمله} از ریه ^{بجمله} از ریه
 از دو طبقه طبقه جرم و ریه که ریه حامل است مشرب
 و او چون این عرق از ریه بقلب مراجعت نموده و قوه و
 انقباض قلب بدو کمتر وارد می آمد لهذا لازم نبود که
 جرم او مانند جرم شرائین خلق گردد و بعد از تصفیه
 تنقیه دم و ریه که در ریه بواسطه این عرق جمع و از هر یک
 قطعین ریه دو شعبه از او در سطح خلفی هلیز این قلب
 داخل و دم صالح از ریه بواسطه این باطو و جبهه قلب میگذرد
 مذکور شد و میگردید ^{بجمله} از ریه ^{بجمله} از ریه ^{بجمله} از ریه
 واسطه با جوفین داخل گردیده اند و بدانکه دم شریانی
 بخوبی که سابق بیان نمودیم بعروق شعریه و از آنها باورده
 و جمیع او مرده جمع و با جوفین داخل گردیده اند ^{بجمله} از ریه ^{بجمله} از ریه ^{بجمله} از ریه

در سر این هلیز این قلب مکرر آورده جرم قلب بواسطه جوفین
 به هلیز داخل شده و قاعده چنان است که در جوفین
 آورده باشد این ملازم و در جانب داخل اینها واقع شده
 در این غشاء شوای آورده دماغ که با شرائین او سالک
 نیستند بلکه در معصره دماغ جمع گردیده اند و آورده
 اطراف بر دو کوبه اند با غائر که با شرائین در فضای عظمی
 سالک و با ظاهر که در تحت جلد واقعند و چون این
 آورده دقیق بود در هنگام تمدد عضلات ضغطة
 که بر آنها وارد می آمد مانع میگردید از عبور دم لهذا
 بتبارک و تعالی آورده ظاهر را خلق نمود که در این
 هنگام دم از او رده غایب ظاهر میل نماید چنانچه
 ظاهر است که در هنگام مسکه کی بقوت کاری میکند
 آورده او محلی و برخواسته میگردد و این نیست مگر
 میل دم از او رده غایب ظاهر و اما تفصیل اینها یکی

ورید که قلب که در شیار او با شریان سالک و
 قریب بمقدار جوف صاعده داخل شده و دیگر ورید
 لجوف علیا که عبارتست از اجوف نازل از تناع او
 بقدر دو ایهام در تحت عظم قعر در جانب ایمن قوس ارد
 واقع و مرکبست از ورید که اسمش ایمن و ایسر اما ورید
 لا اسم له ایمن با شریان او مجاور و در جانب ایمن او واقع
 است و ورید که اسمش ایسر چون باید بجانب ایمن نیاید لهذا
 با جمیع عروق قلب از قدام تقاطع نموده و با جوف نازل
 داخلی میگردد و هر یک از این دو ورید از و داج
 غائر و ظاهر را ورده دیدن در مقبول نموده اند اما
 و داج خائز که با سبب مجاور و در جانب و حنی
 واقع است محاذی عروق در فی منقسم گردیده و
 و داج فکین و و داج دماغی مانند شریان و اما و داج
 فکین مجاور با سبب او و چون مانند شعب شریان
 منشعب

منشعب و بقلب مراجعت نموده لهذا تکرا و تناسل لازم نیست
 مگر ورید مقله که با شریان او مجاور و دم و رید که مقله را
 مجتمع و از شکاف فوقانی حفره چشم عبور و بر رید فکین
 داخل میسازد و اما و داج دماغی با سبب او مجاور
 و دم و رید بر او از دماغ جذب می نماید بواسطه معصره
 که انتهایش ابتدای ورید و داج است معصره عبارت
 از عضون مطائی که در غشاء ام الغلیظ واقع و دم و رید
 در آنها متحرکست و در راس چند معصره میباشند
 یکی طرانی که از فوق عظم ویدی ابتدا و در مابین
 قفین مانند دایره واقع است تا زائده داخلی میزند
 و در اینجا بد و معصره که بسطی واقعند نازل و با ابتدا
 و داج داخلی گردیده و علاوه بر آنها چند معصره ضعیف
 میباشند که دم را از نخ صغیر و مبدأ نخاع جمع نموده
 و بعداً معصره سطحی داخل میسازند و اما و داج

ظاهر و باطن است که در تحت جلد از او به قاع اسفل
تدریجاً می‌نماید تا ضلع و حشی عضله من جلد و قریب
بر قوه بود حاج غائر داخل کرده و در بعضی امراض
مانند سکنه و خفقان از این ورید عضله می‌نماید
و اما آورده بدین باشد اثباتی که در ملازمه کمر
در عضلات اسکالینوس که شریان از مابین اسکالینوس
اول و وسط عبور نموده و ورید از قدام او و در ریه
قسم آورده می‌شوند قسمی ظاهر و دیگری غائر و چون
آورده غائر و ملازمند باشد اثباتی لهذا ذکر نشان
لازم نیست مگر آنکه باید دانست که در بعضی از مواضع
در طرفین شریان دو ورید غایبند و اما آورده ظاهر
او که در تحت جلد واقعند و اندکی در فوق بد که
مبدأش از ایهام و موسومست بقفال و صعود نموده
تا فوق مرفق و ثانی ورید است که از اصبع می‌نماید

و موسوم است باسلیق و جن و در دود مرد و عروق
از این دو ورید و شعبه خارج و با یکدیگر می‌نماید که در
موسوم با کحل و چند فرع از ورید کحل باورده غائر
روند و بعد باسلیق صعود نموده مقداری چهار ایهام
در فوق مرفق فرو رفته و ورید غائر عضله داخل
می‌گردد و اما ورید بقفال از ضلع و حشی عضله
ذو راسین صعود نموده تا رسیدن بقفاله
مابین عضله دال و عضله عظیم صدر در تحت
تر قوه بورید غایر عضله داخل می‌گردد و بسیار
دانست که در جانب استی کحل شریان مرفق واقع
و با یکدیگر تقاطع نموده اند و تری عرضی در
این و عرفی را امتیاز داده باشند که در جن ضد
اکل شریان مذکور مجروح و مرضی او برین مضوی
بمهر سالیما باید در ضد این عرف احتیاط کامل

بجای آنکه بر شیربان مجاور او جراحت واقع نیاید و اما
 ورید فرد عبارت از ورید است که مجاور با شریان
 نیست و اجوف صاعد را با نازل متصل سازد مثل
 آنکه اگر سینه در یکی از اجوفین به سرسد بواسطه این
 ورید هم حرکت میتواند نمود و دوارش و ممنوع نخواهد
 بود و این ورید را مبدأ در بطن و از معبر اول اورتی
 صعود نموده تا صدر و بسطی خلفی اجوف نازل
 داخل گردیده که بر بنای ^{عنه} ^{عنه} و این عرق با اورتی مجاور
 و در جانب ایمن او واقع است و شعبه و با شعبه شریان
 مجاور مگر بعضی از شعبه و بیاب الکید داخل شده تا
 ورید رفقه پنجم قطن از دو شعبه خاصه بن مرکز آید
 و در این موضع شعبه اسیر اجوف با شعبه ایمن اورتی
 تقاطع نموده و چون شعبه و با شعبه شریان مجاور
 لهذا ذکرشان لازم نیست مگر آنکه در رید و ورید

در تحت

در تحت جلد واقعند یکی را بصافق و دیگری را بباغیر
 موسوم نموده اند اما ورید صافق از اصبع ایهام
 راجع است و برآمده از قوزک النقی تا سطح داخلی قصبه
 کبری که محض از جلد پوشیده شده و از جانب ایمنی
 صعود بقلع نموده و در مغایر از تحت دباط فلایه
 بقود بعق و بورید قحط داخل گردیده و اما ورید
 ما بطن از اصبع خصر است و از قوزک وحشی عبور
 نموده از تحت جلد و ما بین ربله تا رسیدن تحت
 رکه و بورید و داخل گردیده و چون در امراض حم
 و اخشاء از این دو ورید فصد می نمایند لهذا لطیف
 معرفتشان لازمست ^{لثقله} ^{لثقله} در ذکر آورده
 که بواسطه باب الکید اجوف داخل میگردد بدن
 که چون آورده اخشاء از غذا چند جزء مانند سفته
 و حلاوة جذب می نمایند بنا علی هذا باید این عرق

بکبد

نکته: گفته و تصفیه شده و از او با جوش صاع داخل
شود و چون صید این عرق از جلد اول صغیر است که
مختص کرده و یک عرق از آنها ساخته و بیابان لکد
داخل و در جرم کبد فروش کرده و بعد از آن
شبه نموده اند صاحب اول و ساق و قصبان
از آنجمله است و در طحال و آورده ما سار بقیا علیا
و در باب اکیلی فوقانی معده اما و در طحال از ورید
اکیلی اسیر و غیره و در ورید لوز المعده مری
است و در ورید ما سار بقیا علیا از ورید مقاصم
و قولون و چند شعبه از ورید مستقیم و ثرب ترکیب
یافته و در ورید اکیلی فوقانی معده ترکیب است از ورید
معده و بیابانی عشر جرم او و چون این آورده جمع
گردیدند ما لازم باشیم که عرق حامل طمرا
صنع نموده تا رسیدنش بیابان لکد و شعبه

و در جرم کبد از جانب یمن و ایسر و فروش کرده اند
و از دم محول این عرق صفرا تولید و ترشح مینماید
و ما بقی دم او که صلاحیت صفرا شدن ندارد با جوش
صاعد یکبار از کار فوقانی و خلفی کبد از جرم او عابر
بواسطه دو یا سه منفذ داخل میگردد و بدانکه در
جین و در بدایت موسوم بود بد سزه و علل این است
که دم شریانی از جنف و مشیمه عا در سیره لطف
میرساند و از او بواسطه اجوفیکه در کبد جین است
داخل و در صاعد گردد و تقصیل او را در دایره
دم جین عنقرب بیان مینمایم انشاء الله فصل
از مقال الثالث در بیان عروق جاذبه که بلا تین
لینفاتیک نامند بدانکه در بدن انسان دو قسم
جذابه میباشند قسمی از او جاذب و حاملند لطیف
و نضج غذا را که بیونای کیلوس نامند و قسم دیگر جاذب

رواند و متفرقا عصاره که یونانی لیتقا نامند و این دو
 رطوبه را عروق جذابه مجذب و بواسطه مجرای عظیم
 و صغیر که فاباد م و دیگر مزج و بدلیل این قلب
 وارد گردیده تا بعضی از او بدل ما تبدیل گردد و مر
 و بعضی دیگر که صلاحیت اصلاح و تغذیه بدن دارند
 من دفع گردند و این او عید را بنحویکه سابق بیان
 نمودیم کیفیت خارج است که در حین سلوک منشعب
 بشعبه قافی گردیده و بعد شعبه بواسطه لحم لجم
 و مجتمع میگردد و در زبان کلوله که موسومند بشبکه
 جذابه و چون اثر بعضی از امراض در آنها بروز و ظهور
 یافته اند بر طبیب معرفه آنها لازمه است و اما مجرای
 عظیم جذابه که هم مجرای صدری و صاعد نامند
 از قریب بموضع اشعاب او را ابتدا و از جانب ایمن
 او صعود نموده و مایل بجانب ایستاد و خلف قاسم

الصد و چون با ارتفاع ترقوه ایسترس سید و شعیبه
 و دایج با وریده اتصال یافته داخل میگردد و این عرق
 حامل است لطیف و نضج غذا و زوائد جمیع اعضا را
 سوای راس ویدایمن و اما مجرای صغیر جذابه که
 حامل است زوائد غذای راس و عنق ویدایمن را
 بموضع اتصال و دایج ایمن و وریده بدایمن داخل
 گردیده و او عید جذابه کیلوس با اصول قافی
 از خل غشاء مخاطی معاء علیا ابتدا و از عضون
 صفاق که بنازی حویه نامند عابر و بایکد بگر
 اختلاط یافته و شبکه کثیره از آنها بوجود آمده
 و بمید مجرای عظیم لیتقا که در فقره خامس فطن واقع
 است داخل گردیده و چون او عید و عروق جذابه
 لیتقا با آورده ظاهر و غایر ملازمند لهذا ذکر
 آنها بتفصل لازم نیست الا اینکه باید دانست که شبکه

جذابید چهره و اضع بدن ظاهر و چهره و اضع غایب
 از جمله در طرفین عنق شبکه کثیر از عروق جذبه
 واقعند بنوعیکه در چین و روم فکین یا مرض خیار
 و غیره شبکه مذکور هم متورم میگردد و بگردید
 موضع التهاب فصبه آریه شبکه اسودالونی
 میباشند بگردید و جویه بطن نیز از این شبکه میباشد
 که در مرض جناز بر ممتلی و عظیم گردند بنوعیکه
 از عظم آنها عذدی در اجزاء بطن هم رسیده بگردید
 ابط نیز شبکه میباشند محیط بوعروق او و بگردید
 تغییر مرقق بخصوص در جانب اسفی او واقعند بنوعیکه
 اگر یکی از اصابع را جراحتی وارد آید شبکه مذکور
 متورم گردند بگردید و مغایر و تحت رکه هم شبکه
 کثیر واقع اند مقاله هراج در تشریف و تشریح
 دماغ و نخاع و کلیان و اعصاب ثابت از آنها و

شملت

شملت است و سه مقدمه و سه باب اما مقصد در تشریح
 عوم اعصاب و کیفیت و منبت آنها بدانکه ماده اعصاب
 مبتدا از قوه متفکره و حساسه محرکه را و هم بجهت انتظام
 تغذیه و تمیث بدن میباشد لهذا اعصاب حامل هو
 و سایر آلات مانند عضلات و عظام خادمند من
 او را بنحویکه دیده شد که چون عضو را قطع نمایند یا
 آنکه استرخانی عارض او گردد قوه نامیه و حساسه
 و محرکه او ناقص یا بالمره فانی گردند و اعصاب در جمیع
 اجزاء بدن متفرقند با ربط نامی و ترکیب یافته اند
 از ماده مخصوصی با رخاوه و در بدن این ماده بدو
 قسم یافت میشود قسمی است که عبقلا و کینه عظیمی در
 یک موضع از بدن مجتمعند مانند دماغ و نخاع و شبکه
 الاعصاب و قسم دیگر است که مانند تارها میباشند
 و اوینت مکرر اعصاب و بدانکه در بدن دو جنس

اعصاب

اعصاب میباشد چنانچه از آنها اعصابی باشند که از
شان آنهاست عطاء توفیق و حساسه و محرکه مثبت
انها دماغ یا نخاع است که هم خود بناله و قسمیه است
دماغ را و بواسطه آنها است ارتباط انسان بوجودات
دیگر و جنس دیگر اعضا باشند که قوه غاذیه و نامیه
بدن بواسطه آنها است و این اعصاب را مثبت از شبکه
و کلوله هائیک است که در طرفین فم و خلف معده
واقع و موسومند بکنکلیان و چون عصب از مثبت
خود اقتران یابد بواسطه وارد دنیا مدنی حکمی بر او
عملش را خواهد شد و اما اینج اعصاب بدانکه ما
انها جسمیه است و اولین که لون بعضی ابقی و بعضی دیگر
رمدی لون مایل بقره و قسم اخیر در ظاهر دماغ
و در کنکلیان غالب است چون یا ذره بین او را ملاحظه
نمائید در او کلوله هائی دیده میشود با نهایت صغر و

و در ماده ابیض و الیافی است که چون با یکدیگر مجتمع
گردند تارها بوجود آورند با یکدیگر در تفریق
دماغ و اغشیه و اعصاب بنائیه از او مشتق است و
سه فصل فصل اول در تفریق جرم و هیئت دماغ اما
دماغ را که بیاری سخن مانند جمیع بقی شکل که در جوف
راس واقع و مبدا و مرکز مثبت جمیع اعصاب حساسه
و محرکه و قواء ظاهره و محاطه از سه غشاء و او را منقسم
نموده اند در دماغ کبیر و دماغ صغیر و موضع
اتصال این دو یکدیگر مبدأ نخاع خواهد بود و اما
دماغ اسطحی که مماس بقحف است محدب و بواسطه استخوان
بد و بخش گردیده یکی امین و دیگری ابیض و غشاء ام
الغلیظ مابین این دو بخش مانند جایی واقع و در
این سطح که از ماده رمادی بهم رسیده متحد ببقیه است
مانند بامعاء که با یکدیگر پیچیده باشند و سوم تریه

و حکایت نموده اند که در کسانی که ترزید دماغ آنها
عمیق باشد عقل و مدبریشان کثیر خواهد بود و
دماغ را قاعده ایست که در قاعده جمجمه واقع و بواسطه
دو شکاف ب سه بطن منقسم گردیده از مقدم و اوسط
و مؤخر اما بطن مؤخر او در فوق دماغ صغیر واقع و
بواسطه حجابی مانند پنجه که در فوق او واقع است از
یکدیگر آمیخته یافته و از قاعده او دوازده زوج عصب
روئیده و دو ناعصب از مبدأ نخاع روئیده و بدین بخش
دماغ منتهی گردیده مستی بقض الدماغ و در جانب
مقدم آنها دو نخ دست مانند بنول استپتان که بزائده
حلمه موسوم نموده اند و در قدام زائده مذکور جایست
مغی مجبل رمادی که قع الدماغ فریب بدو منتهی
گردیده و در قدام او محل جمع التورین است اما مادما
که از خارج او ماده ایست رمادی و داخل او ماده

دیگر است

دیگر است بیض اللون و در باطن او چهار جو فست و در
وسط و در طرفین که بواسطه مجرای بایکدیگر مربوط
و سطح داخل آنها از غشائی موسوم بمشیمه پوشیده شده
علاوه او عصبه عروق دم در تجویفات مذکور بایکدیگر
استقیمه و بخلط مشیمه موسوم گردیده و اما تفصیل بخوا
او چون در حین تشریح دو بخش دماغ را از یکدیگر
جدا نمایند تا محل اتصال از طرفین جو نیست موسوم
بجوفین طرفین دماغ و هر یک از این دو جوف را شعبه
بقدام و شعبه دیگر خلف رفته و هم شعبه از او
نزول نموده و در شعبه مؤخر او در جرم دماغ غصو
بهم رسیده که بواسطه شباهت بیای اسبابی بر جل
فرس الماء العظیم نامیده اند و این عضون در شعبه
نازل او منتهی گردیده و انموضع موسوم بر جل
فرس الماء الصغیر نموده اند و در طرفین او دو جوبل

در جبل واقعند یکی را که نسبت عصب مخوف است
جبل باصره و دیگری را جبل مخاطم موسوم نموده اند
و اما خوف ثالث او که در وسط دماغ واقع است
بواسطه مجرای باجوفین طرفین مربوط وسط او
بواسطه سه تار عصبانی موسوم بوصل با یکدیگر
اتصال یافته و هم از این خوف مجرای مخوف رابع
و مجرای دیگر از او نزول نموده که بواسطه شباهت
او بقیف قع الدماغ نامیده اند و بخلف جمع النور
منتهی گردیده و حکما قدیم گمان نموده اند که اخلاط
دماغی از این قع نزول نمایند و در او کیسه است
صنوبری شکل که رمل الدماغ در او قرار گرفته و
بعد ر صنوبری و در مابین خوف ثالث و رابع میل
دماغ و مبدأ نخاع واقع است و زوج جبل پسر سیده
زوج مقدم عظیم و زوج مؤخر صغیر زوجی فخذ

از جمال

از جمال از بعضی دماغ صغیر رفته است و اما جوز رابع
واقع است مابین مؤخر دماغ و مبدأ نخاع و بشکل
قلم تراشیده ایست که قاعده او مایل بخت باشد و اما
دماغ صغیر که در دو غار فخذ و در تحت مؤخر
دماغ واقع است هم بواسطه شکافی بدو بخش گردیده
و ترزید و اصغرات از ترزید دماغ و هم او را دو
ماده است ترزید دماغ و هم او را دو ماده است
و چون ماده رمادی و در خوف ماده ابیض مانند
لبخری پراکنده بناء علی هذا البخر الحیات موسوم
نموده اند و از شکل او ظاهر خواهد شد انشاء الله
و قطعه اوسط را بواسطه شباهت بد و در دماغ
نامیده اند و هم سه زوج تار موسوم بقضاز او خارج
گردیده و زوج عید نخاع و یک زوج بارج جبال
پیوسته و ظاهر است که بواسطه این تارهاست ربط

مابین

ما بین دماغ و دماغ صغیر بمبداء نخاع و قائم بمبداء نخاع
که در قطعه سطحی محدود در غلاف دین اوتار و انحراف است
و صنوبری شکل و قشرهای او ضخیم و قریب بمبداء
قوسی است مانند حلقه که پل و درک موسوم نموده اند
باسم حکیم و بواسطه تارهای عصبانی باد دماغ و
دماغ صغیر اتصال یافته بود عینکه قبل ذکر نمودیم
و در هنگام تعریف دماغ بطون و جبال و بحرفه
او را بیان نمودیم لکن از اعمال آنها اجتناب و زیاده
بواسطه آنکه حقیقت اعمال آنها هنوز معلوم نگردیده
و ساکت نمودن بنک و تراش از بیان چیزی که حقیقت
نباشد لکن از تشریح حیوانات در حال حیوة
و بعضی از جراحت که بر دماغ وارد آمده استنباط
نموده اند که در سطح فوقی دماغ حشر و حرکت
تکلیف و باشد که او را از دماغ جدا نمایند

غیر اینکه چون احساس و جمع کبری نماید با آنکه
تشخیص او را عارض گردد و مگر اینکه عقل و مدرك او
قابل خواهد شد اما چیزی که الجاه ضغنه بر این
جبال و مبداء نخاع وارد آید و جمعی شد بدو تشنج
عظیم عارض و مورت هلاک خواهد شد بنا علی
هذا معلوم میشود که توه حساسه و محرکه درین
جزء از دماغ و عقل و مدرك در جزء سابق است
فصل ثانی از بنا العقل و دینا اغشیه محیط بر دماغ
بدانکه دماغ را سه غشاء احاطه نموده اول ام
الغلیظه که عبارتست از عشاى ضخیم و غلیظه
جوف و اسرار پوشیده سطح خارج او با سطح داخل
جمیع مددی لتصاق یافته و سطح داخل او با سطح
خارج ام الرقیق محکم بسته شد و این غشاء در دو
مخفکین ما بین سگامکی دو بخش دماغ نزول

نموده بخوبی که دو بخش دماغ را از یکدیگر استوار داده
موسوم است بحجاب ام العلیظا و چون شباهت نامی
بدان دارد هم داس هر اس نامند و از قضا ما بین
عضون غشاء مذکور دم و ریدک عبور مینماید
اورا بمعصره دماغ مستقیم نموده اند و ما بین بطن
مؤخر دماغ و دماغ صغیر هم قطعه ازین غشاء
ماستدجی کشیده بخوبی که اینها را از یکدیگر استوار
داده و هم موسوم است بخیمه دماغ صغیر ثانی ام
الرفیق و غشائیه از جنس صفاف و مانند یکبسته
که در جوف او مایه نشر نموده بخیمه اندک دماغ را
استکال میدهد و در محرو و سطح خارج او بخوبی که قبل
بیان نمودیم با سطح داخل ام العلیظا الصابا قلیت
غشائیه موسوم بمشیمه که با جرم دماغ الصابا قلیت
و این غشاء از لحم و عروق دم کثیر مرکب و بجهت تغذیه

و تنیده دماغ معین گردیده و هم چهار خوف دماغ از
این غشاء پوشیده شده فصل الثانی فی دریا اعضا
ناتیه دماغ بدانکه اعصاب دماغی بر سه گونه اند قسم
از آنها اعصاب باشند معطی حواس خمس ظاهره که اینها
نه قوه حساسه نه قوه محرکه است و اگر صدمه بر اینها
وارد آید حالت خاصه بهم رساستد مثل آنکه اگر ضرب
بر عصب بخوف وارد آید نه متالم و نه متشنج گردد
بلکه شعاعی دیده میشود و از این بابست که این قسم اعصاب
با عصاب حواس خمس موسوم نموده اند قسم ثانی اعصاب
باشند معطی قوه حساسه مخصوص قسم ثالث اعصاب
باشند معطی قوه محرکه مخصوص و از دماغ دو زده
زوج عصب و بنده زوج اول عصب است مخصوص
بقوه شامه الین از سایر اعصاب دماغی مبتدا و
از مقدم دماغ با سه اصل است در فاعله دماغ با

با روح خود بقدام آمده تا اعظم مصدقات که در
 اعظم عظم ها پس پائین است و بسبب شامه دیده و از
 بصل مذکور در و سبب و از ثقب اعظم مصدقات
 عبور و در تحت غشاء مخاطی ایستاده و فروش گردید
 بجهت ادراک شامه زوج ثانی از اعصاب دماغی است
 است محبوس مخصوص بنور با صره منبت و از تبع جلیه
 و جیل با صره منحنی گردیده بقدام و چون بنزین
 اثر آن که در اعظم و تدلیس رسیده با زوج خود
 ملاقات نموده بعضی از تارها ایشان با یکدیگر
 تقاطع و بعضی دیگر بعد از ملاقات بدون
 تقاطع تباعد و جستند و انمو صغر اعمج النورین
 ستم نموده اند و چون بحفره چشم رسیده از خلف
 محاط است از عضلات مقوله و بطبقه صلیبه و عنبیه
 نفوذ و تارها ایشان با یکدیگر متشیخ و مشبك گردید

و طبقه

و طبقه مشبكیه بوجود آورده زوج ثالث از اعصاب
 دماغی عصب است محرك مقوله که بجمع عضلات چشم
 سوای عضله مورب فوقانی و مستقیم و خشی شعبه
 داده منبت و از خلف الدماغ و سبب تناع و تنجیح
 قدام منحنی گردیده و در تحت عصب محبوس از ام لعلظ
 نفوذ و از شکاف فوقی حفره چشم وارد و بدو شعبه
 منشعب در عضلات مقوله پراکنده و هم لیف صغیر
 از او بطبقه عنكبوتیه آمده بجهت تحریک و زوج رابع
 از اعصاب دماغی عصب است مخصوص بجهت تحریک
 عضله مورب فوقی مقوله و موسومست بعصب غا
 و از خلف مبدأ تنجاع قریب باریج خیال روئیده
 و بقدام برآمده و از فوق زوج ثالث از شکاف فوقی
 بحفره چشم وارد و در عضله مذکور فروش گردید
 زوج خامس از اعصاب دماغی را که موسومست بعصب

شعبه

شعبه باد و اصل از مبدأ نخاع روئیده و بسر عتبه با
یکدیگر متحد و در اندام عظم و تنه منشعب به شعبه
گردیده شعبه موسوم بعصب مقله و شعبه دیگر
بجهت فك اعلى و شعبه اخير بجهت فك اسفل ميشتد
و در شعبه اولي مخصوصند بحسن و شعبه اخير قشر
ما بين حن و حركه اما شعبه اول از شكاف فوقی حفره
چشم داخل و بسر عتبه منشعب بسره فرع گردید یکی
عصب چهره که از خانه چشم بپای ابر گذشت تا رسید
بچهره و در عضلات جفن و جلد او و چهره مفروش
گردیده دیگر فرع عصب موسوم بعصب انف که از سطح
داخلی حفره چشم عبور و از ثقبه که مابین عظم
چهره و مصفاة بافتست به انف داخل گردیده و حن
انف بواسطه این عصب است و چند ليف او را که باليك
طبقه عنكبوتیه می نمودند بطبقه صلبیه فرو رفته

و از مابین این طبقه و طبقه مشیمی یعنی کوتیه و سیلیمیه
حن او و طبقه عنقبیه دیگر فرع عصب موسوم بعصب
که در غده دمعه فرو می نشیند و ترشح دمعه منوط است بر او
و هم بعضی الیاف او بوجه آمده اما شعبه ثانی از روج
خامس از ثقبه بیضی شکل که در عظم و تالیست عبور
نموده تا غار خلف فك اعلى و در این موضع فرع عصب
و خیه خلف فرستاده و فرع دیگر از سطح تحتانی حفره چشم
مجاور دیاسه زبان از تحت جفن اسفل خارج و مفروش
گردیده و در جفن عبور الیاف چند با سنان فرستاده
و چون او جاع عصبی را این موضع کثیر است لهذا بطریقه
معرفتش لازم است فرع دیگر او در مختار منفرش و
تاری مناز مجرای که در خلف ثنا پاست مجرای آمده و
منفرش گردیده و فرع دیگر او از جرم فك اعلى نزول و
در طوایع اعلى منفرش گردیده و فرع دیگر از مجرای

عظم حنك و رتد است از انقباض عبور نموده و در حنك
 رخنه پراکنده و اما شعبه ثالث از روج خامر شعبه
 چنانکه اسفل که ملازم با شریان از مجرای واقع در
 اسفل موثر ببعدها آمده و قریب بترنج خارج مغز
 گردیده و فرعی از او روئیده که در عضله ماضع و
 وجنه پراکنده و شروع دیگر در شحم الاذن و جلد خلف
 او مفروش و فرع عظیمی از او که مستقیم است به عصب لسان
 از تحت ترنج بلسان آمده و در نقطه و ثلث لولهای او
 مفروش گردیده و از این عصبانیت قوه حاسه لسان و قوه
 ذائقه و محرکه او بواسطه عصب دیگر که عنقرب بیان خواهم
 نمود انشاء الله و حین عبور از مجرای مذکور الباقی
 از او خارج گردیده بجهت اسنان روج شامرا اعصاب
 دماغی عصبی است بجهت تحریک عضله مستقیم حنك
 مقله منبتا و از مبدأ نخاع و در جانب خارجی ستا

دماغی

دماغی واقع و از شکاف فوقی حفره چشم عبور و در
 عضله مذکور مفروش گردیده و روج از اعصاب
 دماغی عصبی است بحرك وجه که از مبدأ نخاع و در
 جبال و روئیده و بر سره باز روج نامنظمی و عصب
 سامعه متحد و با وی از ثقبه واقعه در عظم حجره
 عبور و از او اقتران بسته و از جرم عظم مجری تزلزل
 و از ثقبه سامعه که مابین زائده حلقه و سهمی باقیست
 خارج و در عضلات وجه مفروش گردیده بجهت تحریک
 آنها و در مرض لقوه در این عصب عله بهم میرسد و
 حین عبور از جرم عظم حجره تاری مانند لیس از
 او خارج و از خلف سماخ عابر و موسوم است بسیم
 سماخ و با عصب لسان ملازم و نازل و هم در او مفروش
 گردیده و از این تار است اعوجج لسان در مرض لقوه
 و هم چند فرع از او خارج و در عضله برنج قضا منفرق

گردیده

کرده زوج ثامن از اعصاب دماغی عصبی است مخصوص
بقوة سامعه متبنا و از قاعده جوف رابع دماغ پنجم
بیان نمودم با عصب زوج سابع آمیخته و با وی در بقعة
عظم جری داخل و در بطن ثالث اذن مفروش گردیده
زوج ناسع از اعصاب دماغی عصبی است بجهت لسان
و حلق که از قریب عینت زوج ثامن روئیده و ملازم
و داج خارج و بعد از خروج عظم همسایند و در
شعبه انقسام یافته شعبه از او در حلق و شعبه دیگر در
اصل لسان مفروش گردیده و این شعبه مخصوص است بقوة
ذائقة اکثر متبنا به که اعصاب یک هم بقوة ذائقة عامه
مینمایند و زوج عاشق از اعصاب دماغی واکه عصبی و
معه ناسن بجهت آلات تنفس و قلب و معده معین است
و این عصب را در ده شطایب از قاعده زوج رابع روئیده
و ملازمه و داج از بقعة و داج خارج و بعد از خروج

فرعی

فرعی از زوج حاد بعشر با او اتحاد یافته و باعث ضخامت
او گردیده و از همین موضع فرعی فرستاده که در بطن
اوسط اذن مفروش و بعد از نمایان و درید و داج و
شریان سبات بحلق نزول و هم فرعی در او مفروش
گردیده و چون مخانی غشوی در فم رسید شعبه از
او خارج گردیده و موسوم بشعبه فوقی حلقوم که مخصوص
است بعضله موسعة او و حین ورود عصب مذکور به هر
چند شعبه از او خارج گردیده و با شعب اعصاب کنکلیان
آمیخته و در قلب مفروش گردیده بجهت حرکت او و بعد از
اداء شعب مذکور بعد از نزول و با شریان بدین تقاطع
نموده و در صدر هم شعبه از او خارج گردیده و صعود
بحلقوم نمود و بجهت عضله مضغیة او و موسوم بشعبه
راجع بالحنی حلقوم و در حین عبور این عصب شعبه
بقصبة التریه و مرید داده که بایک دیگر آمیخته اند و بعد از

نفسیه

از نقبه که در حجاب عاجز محقق عبور می نماید و چون وارد
گردیده و عصب این سطح مؤخر و ادر سطح مقدم معد
مفروش و با عصب کنکلیانی در اطراف محل مختلط
میگردند و چون این عصب از حیوانی قطع نمائند
الان تنفس او از کار افتاده و دفعه خفه خواهد شد
و اگر یکی از این عصب قطع نمایند سوا المضمی او را
عارض شده و جرم معد او مانند پیری پیوسته و
خشونت بهر ساعد زوج حاد بعشر از اعصاب عظام
موسوم به صبی یلین نموده اند بنام حکیم که او را بین
ساخته و این عصب از جمله اعصاب محرک است نسبت
از تحاخ و از نقبه عظیم قند و میخوند اس داخل و از
نقبه و داج خارج گردیده و حین عبور از نقبه مذکور
فرعی داده که بازوج عاشر امیخته بخو یک قبل بنام نموده
و هم شعبه از عصب مذکور خارج و تزلزل نموده و در

عضله قند و عصب از کت مفروش گردیده و چون
نسبت این عصب نخاع و لکن از دماغ خارج می گردد
لهذا او را بقیه املا اعصاب موسوم نموده اند زوج اثنا
عشر از اعصاب دماغی عصبی است یحتمل قند و لسان
منبت و از تحت مبدع نخاع با شطایای کثیره و از نقبه
قند و که قریب به شورا است بجانب قدام میخند و در اصل
لسان مفروش گردیده و از این عصب فرعی با استقامت
از قدام سیات تزلزل بقلب نموده و با سایر اعصاب قلب
امیخته و در او مفروش گردیده و موسوم است بشعبه
نازل زوج اثنا عشر بنام ثانی از مقاله رابع در
تصرف نخاع و اعصاب نابت از او و مشتمل است بر دو
فصل فصل اول در تصرف جرم نخاع اما نخاع که
بمنزله دیناله و ضمیمه است دماغ و ابقراط او را دماغ
طویل نامیده جمیع عصبانی که در مجرای قنار واقع

و شبیه با ستوانه است که جانب مقدم و مؤخرش قدری
عریض باشد و در نخاع بنحویکه سابق بیان نمودیم ماده
ابيض در سطح خارجی و ماده رمادی در سطح داخلی
او غالبست و در وسط سطح مقدم و مؤخر او شبیه است
بنحویکه او را بدو بخش نموده لکن بواسطه تارهای عصبه
بایکدیگر اتصال یافته اند و هم مانند ماغ محاطت
از سه غشاء یکی ام الغلیظ و ام الرقیق و ششم و در سن
شباب از ثقبه عظیم عظم فخذ و ده تا قطعه ثانی از قنار
قطن میباشد لکن در چنین منتهای او در قطعه ششم
عصعص است و چون نخاع را تا شش سال بعد از تولد
نموده اند و قفاره همیشه نوبه نماید بآء علی هذا نقلا
کشیده شده و نخاع بحال خود باقی خواهد ماند و
از این جهت تقصیر بودن او و منتهای او در قنار
قطن است یا یافته بچند عصبه که از ریب ثانی در ریا

اعصاب تا بنده از نخاع بدانکه از نخاع سی و یک زوج عصب
رویده هشت زوج از فقار عنق و نوزده زوج از قنار
ظهر پنج زوج از قطن و پنج زوج از عجز و یک زوج از
عصعص زوج اول از مابین راس و فقره اول و نانی
از فقار عنق و زوج اخیر از مابین قطعه اول و نانی
عد معص خارج گردیده و جمیع اعصاب نخاعی را در
اصل است یکی از قدام و دیگری از خلف و اصل خلف
اول بر عتة ضخامت بمهرسانیده و صاحب قوه حسه
محض و اصل قدامی آذق و صاحب قوه محرکه محض
است مثل اینکه در حیوانات دیده شده که سوزنی
بر اصل قدامی او زده اند و او را تشنج شدید عارض
گردیده و چو بر اصل خلفی او زده اند و جمع تشنج بدین
بهره رسانیده است و این دو اصل در ثقبه که مابین دو حلقه
از قنار بمهرسانیده بایکدیگر پیوسته و خارج گردیده اند

هر يك فرد بعد از خروج از تنب فتار و بر عذبه منشعب بلک شعبه
گردید شعبه مقدم ازها بسیار میباشد با خلط و امزاج و
شعبه مؤخر اودق و بالانث افتد و خلف حق و سرکه
عظام میباشد چون فشهای نخاع در فقره ثانی فطرت
لذا اعصابا ثانیله از موضع مذکور نزول باید نماید اما اعصاب
عقوف شش و چند که زوج اول از مابین راس و فقره اول
و زوج اخیر از مابین فقره اخیر عقوف و اول ظاهر خارج
گردید چهار زوج اعلی با یکدیگر و با چند شعبه اعصاب
کنکلیانی در طرفین اجنحه فقره ثالث و داعم عقوف
و از این خلط چند شعبه دو شده شد شعبه در قحف
و شعبه دیگر در شحم الاذن و شعبه دیگر در جلد عقوف
مفروش گردید و شعبه عظمی از او نزول نموده از قدام
قاسم الصدما بین و بر و قلب و در جابج خارج مفروش گردید
و چون جابج خارج از انت تنفس است بناء علی هذا اگر شد

برفوق

برفوق در وقت و آمدن ایدر بواسطه منع از تنفس مورد خطر است
خواهد شد در زوج خامس هسادس و سابع و ثامن
و زوج اول از مهر در جانب و حتی عضله اسکالین
با یکدیگر اختلاط یافتند و خلط لک موسوم گردید
نصف از این اختلاط در فوق و نصف دیگر در تحت تر
واقع است از فوق بزویه اعصاب و شده بجهت ظاهر و طن
کف و هم پنج فرع از او نزول نموده و در عضلات صد
و جلد او رندی پرکنده و از اختلاف تحت تر قوه هفت
عظیم روینده بسیار که اعصاب در ران و پد و سه دیگر
در تحت جلد واقع و با او رده و افستد در جلد بد ملزمنند
و دو شعبه از عصب ظاهر از تحت جلد سطح این عضله و اول
و در سطح و حتی و خلف عضله و مرفق مفروش گردید
و شعبه دیگر از اعصاب ظاهر جانتی حتی عضله از
مابین عضله منقار العضد فرو رفته و در جلد مرفق

پراکنده

پراکنده و چون سابق بیان نمودیم که اعصاب ظاهر
 با و برینا محل تقاطع نموده اند لهذا باشد که در هنگام
 ضربه و دریده مذکور جراحتی بر آنها وارد آمده و
 شدیدتر عارض گردد و اما اعصاب غایب از آن جمله
 عصب ابلی که هم عصب محیط عضل نامندش و این
 عصب بملازمه شریان محیط داخلی عضل از جانب
 انشی بوشی و در زده و در عضلات محیط راس
 عضله مفروش گردیده ثانی عصبی است اعظم از راس
 اعصاب ید و موسو مست بعصب متوسط بملازمه
 شریان ساعد نازل و در وسط عضله رقدام شریان
 مذکور واقع و با او تقاطع نموده بخوبی که در تقعر مرفق
 از جانب انشی او عابر است و از مرفق از وسط سطح عضله
 ساعد باین عضلات ظاهر و باطن اصابع واقع و
 بیلنا نازل است و در چ منشعب میگردد شش شعبه گردیده

از

از خلف ابهام عبور نموده با غلظه او و شعبه دیگر برآمده
 بمابین اصبع ابهام و سبابه و در این موضع دو شعبه گردیده
 شعبه از ابهام برآمده و با شعبه مذکور در غلظه اینها تقاطع
 یافته و شعبه دیگر از اصبع سبابه با غلظه او برآمده و دو
 شعبه دیگر هم مانند شعبه مذکور چون بمابین اصابع
 رسیدند هر یک آنها بخوبی که ذکر رفت دو شعبه گردیده
 و هر شعبه از یک جانب صبعی بر این نا املله او میخیزد است
 تا اصبع خضر و وسط داخلی خضر و اصبع خضر را از این
 عصب هیچ شعبه نیامده و مخصوص بواسطه این شعب
 اعصاب است قوه لامه نا امل ناالت عصب نند اسفل که
 هم عصب مرفق نامند از جانب انشی عضله ترنک می نمایند
 تا رسیدنش بمابین مهره انشی عضله و مرفق چنانچه
 اگر بر این موضع ضربه وارد باید احساس حرکت غلیظ
 در اصبع خضر و مرفق و این عصب لازم باشد شریان زنند

سفل قول و بک ایهام در فوق عظم حصه بد و شش شش
میگردد و شعبه از سطح خارج و شعبه دیگر از سطح داخل
گفته اند شعبه خارج هم لبه شعبه منشعب گردد و یک شعبه
از او باصبع خضرو و دو شعبه دیگر سحر فرستاده و شعبه
گفته شعبه مختص و دو شعبه دیگر سحر داده رابع
عصب زند اعلا که بملازمه شریان غائر عضله و مرتب
از مابین عضله و در بالا راس و زند اعلا نازل و از شینا
و حتی عضله و در اسب از خارج کردیده و چند فرع
از او در شینا به جهت عضلات مذکور و جلد این موضع و
بعضی از شینا بمضربید نموده و چون بمضرب رسید بخلاف
گفت مخرف و چند شعبه از او خارج می گردند بجهت طرفین
اصبع ایهام و سبایه و وسطی و شعبه نیز بجهت یک طرف
خضرو فرستاده و اما اعصاب نابت از تجاع واقع در رفا
نابت از مابین فقره اول و ثانی و باز دم و در باز دم
خارج

خارج کردیده اند و هر یک از آنها قریب بعین اضلاع بدن
شعبه انقسام یافته شعبه مقدم و شعبه دیگر موخر شعب
مقدم را که اعصاب فرج اضلاع نامند هر یک از آنها
پون قلدی از فرج مذکور عبور نمودند منشعب بد
شعبه کردیده شعبه از شیار نخاعی ضلعی سالکت
تا عظم فخر و شعبه دیگر او از عضلات مستطن اضلاع
فرورفته و در عضلات فوق صلد و جلد او و غشاء
مراق متفرق کردیده و اما شعبه مؤخر او در عضلات
و صلب سحرش کردیده و این شعبه یکدیگر و باشد که
الاعصاب با اتحاد یافته اند و اما اعصاب نابت از تجاع
واقع در قطن پنج زوج اول از مابین فقره اول
و دوم قطن و زوج اخیر از مابین قطعه اخیر قطن و قطعه
اولای عجز خارج و هر یک از آنها بدو شعبه منقسم گردید
شعبه مقدم و شعبه دیگر مؤخر و اما شعبه مقدم ایها

در تحت عضله قابض نخاع که موسومست به عضله سواس
 با یکدیگر اختلاط و انتساج یافته و از او چند شعبه خارج
 گردیده یکی عصب فوق بطن که از مابین عضلات بطن
 مایل بقدام صعود نموده و در جانب اعلا بطن مفروق
 گردیده دیگر عصب خاصره و مغابن پراکنده دیگر
 عصب مغابن که هم عصب انشایان نامند ملازم با او
 دم و بند بیضه نزول و در او مفروقش گردیده و تولید
 منی منوطست بر این عصب و هم بواسطه اولستی است
 مابین صلب و بیضه دیگر عصب تحت جلد نخاع که از
 قریب سزائده فوقی خاصره نزول و در جلد نخاع مفروق
 گردیده دیگر عصب است که از ثقبه سدل و دیگر
 تحت عانة و تحت خارج و در عضلات مجاور خود
 پراکنده دیگر عصب نخاع که از سایر مشعب اعظم و ملازم
 با عصب نخاعی از سطح داخلی خاصره از تحت رباط فلانی

نزل

نزول نموده و بعد از خروج از ثقبه مذکور چند فرع
 از او رویشد که در عضلات و جلد قدام نخاع مفروق
 گردیده و شعبه عظیمه از او بملازمة و رید صاف
 نازست و اما اعصاب نابینه از نخاع واقع در عظم
 عجز پنج رویشد که از دنباله نخاع رویشد و شباهت با
 بدن است دارند و هم منشعب بد و شعبه کم گردیده
 یکی مقدم و دیگر مؤخر و شعب مقدم که از ثقب
 قدامی عجز خارج گردیده با یکدیگر اختلاط یافته و
 بخلاط عجز یا نسائوسومش نموده اند و شعب مؤخر
 آنها چها از ثقبه مؤخر عجز و یکی از آنها ای شکاف نخاع
 خارج و در جلد خلف مفروق گردیده و اما از خلاط
 نسائ چند شعبه عصب خارج شده اول عصب فوق
 سرین که بملازمة سرین از ثقبه فوقی نسائ خارج و
 در عضلات سرین پراکنده ثانی عصب تحتانی سرین

هم

هم از ثقبه مذکور از تحت عصب سابق خارج و در همین
عضلات پراکنده ثالث عصب است که هم از ثقبه مذکور
خارج و نزول نموده و در جلد خلف تحت رگبه
مفروش گردیده رابع عصب است اعظم جمیع اعصاب
بدن و موسومست بعرق النساء که از ثقبه عظیم نشا
خارج و بالاستقامه اوسط سطح خلفی تحت زول نموده
و قبل از رسیدنش بر رگبه منقسم بدو شعبه گردیده شعبه
بجهت قصبه کبریه و دیگری بجهت قصبه صغریه اما شعبه
قصبه کبریه از تحت رگبه بمق عضلات خلف سابق نزول
و بملازمه شریان بقوزك النیه و از آنجا بکف پائین شد
و منشعب میگردد شعبه گردیده و بهر یک از اصابع دو شعبه
فرستاده اما شعبه که در اصابع پدیدمان نمود و در
اما شعبه قصبه صغریه از تحت رگبه بجانب وحشی منحنی
گردیده و از تحت سراسر قصبه صغریه بقدام آمده و بدو

شعبه

شعبه فقام یافت شعبه غائر و دیگری ظاهر شعبه
او در عضلات مجاور خود مفروش و شعبه ظاهر که
ثالث است خلف قدم هم چند شعبه با اصابع فرستاده
بنوعیکه در اصابع پدید گردیده است و از آنها ای خط
لنا عصبه خارج گردیده که ملازم است با شریان حیا
و در عضلات قصب و جرم او پراکنده چنانچه اگر این
عصب را استرخائی عارض گردد نفوذ دست
نخواهد داد و از نخاع واقع در عجز و جی عصب فوق
روئیده که از آنها ای مجرای نخاع خارج و منشعب و در
عضلات منقسم مفروش گردیده اند باب ثالث از اعصاب
در بیان کنکلیان که بتازی شبکه الاعصاب نامند
اعصاب بنامه از آنها و کنکلیان عبارت از اجسامی است
کلوی شکل که در طرفین فقار قریب بر و انداخته اند
و در خلف معده واقع و مرکب از منبتند اعصاب را که بجهت

شعبه

تغذیه و تنبیه بدن معین گردیده اند و چون تغذیه نمودن
الات بدن همیشه است خواه در هنگام تفکر و نوم و بقیظ
علی هذا مراد را اعصاب لازم است که محکوم بحکم دماغ
نباشند چنانچه این اعصاب محکوم بحکم دماغ نیستند
بلکه محکوم بحکم کلکلائی اند و چون شعب این قسم اعصاب
باشعاب اعصاب دماغی امتیحه اند لهذا ما بین دماغ
و این اعصاب نسبتی نمیده میشود چنانچه اگر هم
عنی بر دماغ وارد اید بواسطه نسبتی که دماغ را
با این اعصاب است در عمل تغذیه نقصان بهمیرسد و
بعکس چون فرج و سروری بر دماغ وارد اید عمل
تغذیه کامل و سیکو میگرد و چون نسبت مجهولیکه
ما بین بعضی اعضاء میباشد بواسطه این
جنس اعصاب است بناء علی هذا اعصاب مجهوله
هم نامیده شده اند و این اعصاب با اعصاب دماغی

و نخاعی

دماغی و نخاعی در بعضی مواضع اختلاط یافته و
در طرفین ققار بیت و پنج کلکلیان واقعند
و اعصاب نابته را آنها بدین قصیل است که اعصاب
از کلکلیان واقع در طرفین ققار عنق بملازمه شریان
سیات سالک و هم با او پیوسته و در راس عینین
و بدین و قلب مغز شش گردیده و از کلکلیان واقع در
طرفین ققار ظهر اعصابی روئیده بجهت تنبیه قلب
و ریه و قصبه و حجاب حاجر و هم از حجاب مذکور فرشته
و در جمیع امعاء متفرق گردیده و از کلکلیان واقع
در طرفین قطن و عجز اعصابی روئیده که باشعاب
در بطن و رجلین مغز شش گردیده و از کلکلیائی که در
خلف معده واقعند اعصابی روئیده و با یکدیگر
اختلاط یافته از انجمله یکبار انجلاط شمس موسوم ^{مغویه} که در
مبدئ شریان آسمانی واقع و از او شعبی چند روئیده

که در

که در معده زکینند و امعاء را کند و دیگر شعبی است که
بکینه آمده و در اطراف او متفرق گردیده و خلطی دیگر
که در فضاء خاصه و اوست چند شعبه از او بالاتر
توالد و تناسل آمده و در آنها پراکنده و متناثر در تناسل
و تعریف و عمل احشاء و اغشیه آنها و مشتمل است بر مقدمه
و هفت باب اما مقدمه در تعریف عمومی احشاء و
احشاء عبارتند از اعضایی که از عروق و الات مختلفه
منتسب و بواسطه لحم بایکدیگر ملتصق گردیده اند و از
انجه است جلد ظاهر و باطن احشاء و الات حواس
حس ظاهر و الات تنفس و الات غذا و الات بول
و الات تناسل و چون الات مختلفه احشاء بواسطه
لحم بایکدیگر المتصاق یافته اند بناء علی هذا و الا از لحم
لحم گفتگوی نمایم و لنج کمانی را که لنج متعلق است و ماصقه
نامند عبارت از جسمی است دمی و لین قابل انقباض

و انبساط

و انبساط با رخاوة و شقانی و لزوجت که مرکب است از
الیاف و تارها شبیه با سفینه یا خانه زنبور بجو یک
رطوبه و هوادر جرات او میتواند حرکت نمود مثل آنکه
در مری استسقاء و چون این جسم را طبع دهند به شرم
مبدل گردد و در خلل و فرج او دسومه منتهی است
که بعد از طبخش دسومه از او خارج می گردد و فائده
او در بدن سه چیز است یکی آنکه ملتصق سازد لنج
الات مختلفه بدینرا و دیگر آنکه از این لنج بعضی اغشیه
ساخته شده مانند عشاء امعاء و اوعیه دم و غیره
دیگر آنکه در تحت جلد بدن واقع باشد بجهت دفع
او و این لنج از جمیع الات بدن اسهل الایتام است
بلکه اگر در موضعی این جسم زایل یا ساقط شده
باشد ممکن است حدوث او مره اخری بخلاف بعضی
الات که بعد از اسقاطشان احداث ممکن نخواهد شد

باینکه

باب اول در بیان اغشیه بدن و مشتمل است بر
سه فصل فصل اول از باب اول در بیان جلد ظاهر
اعضا و جلد عبارت از غشائست که ظاهر اعضا
پوشیده و متبّع است از لحم و عروق شریکه و کند
محبس و غده کثیریکه در جوف بعضی دسومه و
بعضی دیگر عرق واقع است و چون الیاف عصبیه
از سطح او قدری برآمده اند لهذا دان داینها در جلد
ظاهر است مخصوص در سرانامل و نوک زبان و در
بعضی مواضع بدن جلد را غلط بیشتر و در بعضی
کمتر است از آنجمله جلد راس و خلف غلیظ و جلد
وجه و قدام بدن و جانبانی اطراف دقیق وافی
جميع مواضع جلد جفت و مواضعی است که با جلد بالطن
موسوم بغشاء مخاطی التصاق یافته مانند شفه
و غیره و در جلد منافذ و مسامات کثیریت که انتهای
غده ها

غده های دسومه و عرقند و غده مذکور صغیر و
عمیق اند و از اطراف آنها شعر رسته و فائده این دسومه
است که جلد را نرم نگاه دارد و فائده عرق اندفاع بعضی
فضولات بدن است غده دسومه بنمایه ضعیف از بدن
در بعضی اوقات در سن بلوغ باشد که در اطراف بینی
عظیم و متملی گردد و چون فشارندشان در منی خرد
بسان دود الخل خارج گردد و جلد را فائده است که
بدن را بپوشد دیگر آنکه حق لمس بواسطه او بست و
برو جلد مانند بقر اشجار غشائی دقیق کشیده است
موسوم ببشره و چون این غشای راحه نیست و آن بعد از
سوزانیدن نطن او مانند بنطن قرن سوخته است لهذا
ماده او را ماده قرنی نامند و این بشره همیشه تبدیل
و از نشستن زایل میگردد و فائده او است که جلد را حفظ
نموده تا از اثری الجمله موزنی متالم نکرد و چنانچه دیده شد
که

همکامیکه بواسطه رزاح اورا زایل نموده اند از خوردن
 هوا بجلد مثال ز قمار کردیده و در تحت جلد هم کثیری
 واقعست که باد سوسه منی که در بدن سیمما جلد اطن و
 غشاء بیضه و در تحت اذن و جفن و قفیه و سینه و
 پشت و چون موی و ناخن از جنس بشرند که ماده
 ابراهم از ما ذقربانست لهذا ذکر ابراهم مقدم
 داشتم و این در جهم راحتی نیست بلکه اگر موی
 کنده شود الم او بواسطه حس ^{اصل} بلل او مت و شعری
 اصل و فرعیست اصل از آنکه بصل الشعر و سوم
 نموده اند در تغییرات جلد واقع و در او هم تغییرات
 که جزء صغیر از شریان و ورید و عصب و او قرار
 یافته و اصل او صاحب حیره و نموست بخوبی که دیده
 میشود که چون خضابش نمایند بدیج که نموی
 ۱. پیرنگ است فرع او استوانه بخوبیست که در جوف او

دهن رقیقی واقعست بالون مختلف که لون شعر هم
 بواسطه لون دهن واقع در جوف است مثل اینکه
 شیوخ اسفیک موی بواسطه قانی شدن دهن
 مذکور است و جوف او از ذره بین خوب ظاهر است
 و فائده او زینت بدن و حفظ راس است و مبت
 انهار اس و زغن و حاجین و شرکان و منجرین و اینها
 اذن و ابط و زهار و در جمیع بدن شعرهای صغیری
 روئیده اند مگر در بعضی مواضع که هیچ ندارند مانند
 کف و غیره و هنگام بنت و تغییر شعر مختلف و بسته
 باقالیم و اصناف و اسنان و اشخاص و غیره و اما طفر
 عبارة از ورقه و طبقه است بقایب شفا و خوش
 منخه که در خلف سلامیات سیم اصابع و در عضون
 بشره قرار گرفته و قریب باصل او عروق و اعصاب
 کثیری واقع و زکاره حق او بواسطه اعصاب مفروش

در اصل و مستند چون از عمل یک سلامیات ستم غشا
را قطع نمایند تبارک و تعالی رسالت میات هم احلا
ناخن می نماید فصل ثانی از بیان جلد مخاطی
اعضاء که هم غشاء مخاطی نامند عبارت از غشاء اینست
باختل و خوی که از او بلغم حاصل میشود و در این غشاء
عروق کثیره از شرایین و اورده و اعصاب و غیره واقع
و جوف اعضا را مانند معده و امعاء و الاثنا عشر و بول
و غیره را پوشیده و نیچ او مانند جلد ظاهر است
الا اینکه در غده های او بلغم می باشد و هم بروی او
بیش نیست که از ماده قرصه بوجود آمده و این غشاء
دائمه جزء منقسم نموده اند چیزی از او جوف همان
نامتعد را پوشیده و از غشای باقی رفته و از آن
مجرای معده یعنی امعاء و طبقه ملتصقه را بوجود آورده
و هم از خاک بواسطه مجرای استخوانی که سابقه بیان

نموده ایم

نموده ایم بطول اوسط اذن رفته و هم از حلق بر سر و سینه
و مجرای قصبه تین را پوشید و جزء ثانی غشاء مخاطی است
که از او ترش و او عینه بول واقع در کلیه ابتدا و بطنه
منتهی گردیده و این مجری را پوشیده و در آنجا این
جزء غشاء مخاطی از فرج مجرای امعاء و جوف معده را پوشیده
جزء ثالث غشاء مخاطی است که مجرای لبن را که در ریه
واقعند پوشیده و تفصیل غشاء مخاطی هر عضو را
عنقریب بیان خواهیم نمود انشاء الله فصل ثالث از بیان
اول در بیان غشاء مائیه که بلاتین سرز نامند و او عیال
از غشای است ادق و البین از جمیع اغشیه بالنزوحه و شفا
و سهل الا تمحه و این غشاء مانند یکبسه باشد غیر متحرک
و اگر چه بر امعاء و احشاء احاطه نموده ولی محاطا
در جوف او واقع نیست بلکه خارج از او است مانند
انکه کلاه بر سر احاطه نموده ولی سر در جوف کلاه واقع

نست

بست بلکه در جوف استراومب باشد و این غشاء قائده
 است که احشاء و امعاء را حفظ نماید لکن استکان در
 جین حرکت و در جوف این غشاء رطوبتی مترشح است
 این رطوبت با رقیق و نایع و با غلیظ و لزجیت که بلغم
 لایتین سینو و یا نامند و غشاء مذکور را بواسطه
 رطوبت واقع در جوف او بدو قسم نموده اند قسم اول
 که در جوفش رطوبت رقیقت مانند غشاء سرف
 عظیمه که در راس واقع و بتاریخ الرقیق نامند دیگر
 غشاء سرفیت که بدو ریه و جبین احاطه نموده
 دیگر غشاء سرفیت که محیط است بر قلب دیگر صفاف
 بطن دیگر غشاء سرفیت بیضه و قسم اخیر که در جوفش
 رطوبت سینو و یا واقع است مانند غشاء محیط بطن
 و کیسه که در بعضی از مواضع مانند مرفق و رگه و
 غیره واقعند که بواسطه آنها در جین حرکت است

قلیل

قلیل باشد و چون رطوبت در جوف غشیه مذکور غلبه
 نماید در آن موضع استسقا میسرند باینکه از منافذ
 در غشیه حواس خمس ظاهر و آلات آنها مشتمل است
 پنج فصل فصل اول در بیان قوه سامعه و سمع عبارت
 از قوه ایست که بواسطه او ادراک میگردد اصوات و این
 قوه بواسطه عصب و اذن الی است بر او چنانچه اگر عصب
 او معیوب و الی او سالم باشد یا بعکس قوه سامعه
 ناقص یا فاسد خواهد شد البته در تشیخ اذن و اذن با
 سه بطن است یکی مقدم و دیگری اوسط و دیگری مؤخر
 اما بطن مقدم او بواسطه پرده سماخ از بطن اوسط امتناع
 یافته و در ظاهر عقرو فپره گوش واقع و او غضروف
 متخی که در او چند مخدب و تقعر است و قائده او این است
 که صوت را مجتمع و قبول نماید چنانچه اگر کسی را این غرض
 نباشد یا ثقل سامعه داشته باشد تا دست برین گوش

نگذار

اندازد به بنکونی استماع اصوات و در جانب اسفل او
 لحم رخوی که بتازی شحم الاذن نامند واقع است و این
 بطن را الولایت که نصف از غضروف نباشد و نصف
 دیگر از اجزای واقع در عظم جریست و پوشیده شده
 از غشاء مخاطی که از عروق او و سوق اصغر اللوی متفرع
 است که بتازی و سنج نامند و لوله مذکور را استقامه
 فی المذکره میگویند یعنی است بنحویکه چون پرده سماخ را بخوانند
 مشاهده نمایند باید غضروف پیره گوش را بفوق بدن
 سازند تا مری گردد و در انتهای این بطن پرده سماخ
 در بسیار واقع در عظم جری بطور دراب کشیده شده
 و سماخ عبارت از غشاء شفافست که مابین بطن مقدم
 و اوسط اذن واسطه است در بطن اوسط در خلف
 این غشاء عضله واقعست که بنده الحاق یافته تا از
 نمند او سماخ منجذب و سخت گردد و از استرخاء او

صماخ

صماخ منخرنی و موسوم است بفضاء بیاضیه سماخ
 بطن اوسط اذن که در خلف سماخ در جوف عظم جری
 واقع فضائی او بقدر پسته است که خلا و فنج عظمی
 بدو ملحق دارند و در این بطن بواسطه مجرای استخوان
 همیشه هوای جاریست بنحویکه اگر مجرای مذکور مسدود
 مثل آنکه در روزم حلق و لوزین و غیره قوه سامعه
 معشوش خواهد شد و بواسطه رد و ثقیله ملدور و
 لوزی شکل با بطن مؤخر نیز ملحق دارد و چه از پاره
 استخوان کوچک با اشکال مختلف در فضای این بطن
 در یک سلسله واقعند اول استخوانیست شبیه بچکش
 که دست او بسماع بسته شده موسوم بطن الاذن و
 بعد استخوانی است شبیه لبندان دیگر استخوانیست شبیه
 برکابی که کعبه و ثقیله او از شکل راسد و ساخته
 دیگر استخوانیست شبیه بعدس و ثقیله ملدور واقع

مابین

ما بین بطن وسط و مؤخر اذن و غشائی شفاف فسد
گردد و در حلق بابتدای مجرای استاخی حلقه آرد
از غضروف قرار گرفته بخوبی که اگر از دهان یا از بینی کشته
نمی بیند از بند غضروف مذکور استنباط نموده و بجای
داخل خواهد کرد و بطن مؤخر اذن که در جرم عظم جری
واقع و عصب سمع در او مضروب گردیده او را چند مجری
و فرزند است با اشکال عجیب و هم از عشاء دقیقی پوشیده
شده که در او در طوئی می باشد مرکب از املاح مختلف
منجد مانند حصائی که بتأزی خصاصة الاذن بناسد
اند و در مبدأ این بطن فضائی است موسوم بدیهان بطن
مؤخر اذن و هم او را استی است با بطن وسط بواسطه
نقبه مدور و لوزی شکل و چون این بطن را بعضی مجراها
پیچیده می باشد بناء علی هذا او را بطن پیچیده نیز نامند
مانند آنکه سه مجرای هلالی شکل دارد یکی مایل بوق

و دیگری

و دیگری مایل تحت و دیگری مختلفه مایلست و بعد از
او مجرای دیگری است که دو دور و نیم پیچیده بمشابهة مجر مهره
حارون الاذن نامیده اند او را در طریق عمل سمع شنید
نیت سوای احساس حرکت هوای چنانچه اگر در مکان خلط
از هوا زنی بر بند و فی از او استماع نمیکرد و
چون هوای متحرک گردید بواسطه تقو جس به پره گوش بر
خورده و مجتمع گردیده بطن مقدم گوش داخل و از بر
خوردنش صمخر متحرک ساخته و از حرکت او صوت
حاصل و عظام واقع در بطن وسط هادیند او را
بطن مؤخر و چون در بطن وسط هوای جاریست
بواسطه او صورت قوه بهرسانند مثل آنکه صاحب
نقل سمع دهان را میکشایند تا بهر نیکی استماع نماید
و عصب مخصوص سمع که در بطن مؤخر اذن مضروب
است موثر بدهان رسانیده و دماغ مدرکت

اصولاً

اصوات را فصل ثانی از باب ثانی از مقلد خامس
در تشریح عین که الله تعالی است و مشتمل است بر دو
جمله و بدانکه چشم مرکب از آلات مختلفه است که در
جوف خانه چشم و اطراف او واقعند بعضی از آنها مخصوص
بصیرند مانند مقلد که از طبقات و رطوبات ترکیب
یافته و بعضی حافظند مرالات بصیر را مانند خانه چشم
و حاجبین و حقیقین و دمعه و آلات مولد او و مایقین
و غیره جمله اولی در بیان آلات حافظ مقلد
از جمله است خانه چشم که در تشریح عظام بیان نموده
ایم دیگر حاجب که بوسع عظم چپه واقع و از موی پوشیده
شده تا بر چشم سایه بیندازد و هم او را از عنایات
محفوظ دارد و مر او و مقلد را عضلات است که در باب
عضلات بیان نموده ایم دیگر حقیقین که مانند ریس
پوشی متحرک در فوق و تحت عین واقع و ظاهر آنها

از جلد

از جلد رخوی و باطن آنها از طبقه ملتحمه پوشیده
شده و در وسط این دو غشاء قریب یکبار او
عظروفی مثلث الشكل هم چو هلالی واقع که در
فوق او تارهای عضله مضیق و جذابه بنوع
استقرار یافته و یکبار دیگر مرکب از تارهای
هنگام انقباضشان بایکدیگر مانع اینک رو و
غبار از این چشم و قریب با صاهر یک تارکان عذدی
واقع است که تولید بلغم می نمایند و یکبار مایقین که از جمله
عذد مذکور و عبارت از عصبونی اساء که از طبقه
ملتحمه بوجود آمده و از عذد بلغم متعلق است به یکرالات
مولده دمعه یکی عذد است که در جانب حسی چشم در
تغیر یک مقلد و باب عظام بیان نمودیم قرار گرفته و
مرکب است از چشم عذدی با تارهای کثیری که از آنها در تار
یخته تولید معده و مفرغ و بواسطه هشت یا ده مجرای

دقیق

دقیق از ماق اصغر خارج و از حرکت مقله بماق ابرو وارد
میکرد تا در چین عبور چشم اشته شود نموده و بنا
ضیاء و شفافیت او گردد و در ماق ابرو در چین اعلی و
اسفل دو ثقبه دقیق بهم رسیده موسوم بنقطه معینه
که هر یک از آنها ابتدای جدولی میباشند و از دو جدول
که از فوق و تحت مخفی گردیده لبان نعل اسبی دمعه را
جذب و بغشاء موسوم بکیسه دمعه که در تقعر تحت
ماق ابرو واقع است داخل میسازد و از این کیسه جارو میکند
و بجای دمعه در آنف واقع و از او بیطن اخراج میسازد
تا چشم و پنی را تر و از غبارات پاک نگاهدارد چنانچه
ظاهر است که اگر سده یا علتی در کیسه معینه بهم رسد
همیشه از ماق ابرو جارو بواسطه او انقبوسه و خشو
بهم رساند چنانکه وسط مقدم مقله از غشاء مخاطی
بملحه پوشیده شده بدین قسم که غشاء مذکور در

چین

چین بجلد ظاهر ملاقات و سطح باطن چین را پوشانیده
و این موضع را بملحه چین موسوم نموده اند و چون در
این قطعه غشاء عروق کثیری از دم واقعند لهذا حمرة
بهم رسانیده و بعد از چین عبور بسطح مقدم مقله نموده
و چون در این قطعه غشاء او عینه دم قلیلند لهذا بلب
بهم رسانیده و بعد از ملاقات بطبقه قرنیه شفاف
و بدون ابکیسه میباشد چنانکه در تشریح مقله مذکور
مقله مرکب است از سه طبقه که بر یکدیگر احاطه نموده اند
و در باطن این غشاء جلده واقع و در قدام او رطوبه
بیشیه و در خلف او رطوبه زجاجیه قرار گرفته اما طبقه
اول قطعه خالی او را صلبیه و قدامی او را قرنیه نامند
و صلبیه غشاء بیستایفی که در شکل بافتنامه و در
خلف او ثقبه ایست که عصب مجوف مجوف او داخل
گردیده و طبقه قرنیه که در قدام او واقع شد بیشیه

که طبقه

که طبقه صلیبه از انبساط بیشتر است که روی ساق
واقع باشد و این طبقه غشای است که در ساق و ساق
ظاهر است که محل است از غشاء ملحه پوشیده و سطح
باطن که معقر است مما من بقشر بیت دقاق که در طوبه
بیشتر در او واقع و هم از او حاصل می گردد و طبقه ثانی
عباد است از مشیمه و عنبیه و مسیمه که بیاض طبقه ثانی
ملاقیست عباد است از غشای دقیق و این که لیس او
از عروق و اعصابیست که بواسطه لحم با یکدیگر الحاق
یافته و بین این طبقه لون اسودی نفوذ نموده و قریب
بموضعیکه این طبقه بطبقه عنبیه منتهی گردد و در غشای
بهر سید مسیمه برابر شبکیه یا عنکبوتیه و او نیست
مگر عضویه که در او کمترین و لون اسود نفوذ نموده و
از انتهای مشیمه غشائی با استقامت قبول نموده که او را
طبقه عنبیه نامند و این غشاء نیز مرکب است از عروق و

و اعصاب و لحم و چند تا از عضله و در خلف و طبقه از
لون اسود واقع است و در وسط این غشای عنبیه است
و موسوم ببقیه عنبیه که وسعه و ضیق تواند بجهت ساق
و در این طبقه چند تا از اعصاب که کثیفانی هم داخل
شده و طبقه ثالث غشای است عنبیه و عباد است از
شبکیه و عنکبوتیه و این غشاء از مفرشش گردیدن
عصب مجوف بوجود آمده و ملاقیست با سطح باطن
مشیمه و این غشای است بسیار دقیق بالینه و غشای
که در جانب مؤخر او مخرب کوچک است که موضع دخول
عصب است و موضع ورود این عصب در محور چشم نیست
بلکه در اندرون محور است و در محل محور چشم لکه زرد
واقع است و شبکیه قریب عنکبوتیه منتهی گردیده و هم
در عضون او واقعست که او را بلعنه لایق دایره و بلعنه
نامند بنام یکدیگر و در خلف طبقه عنبیه جلدیه که بلعنه

کرمسایین و هم عدس بلورین نامند و افعس جلیده
 جسمی است عدسی شکل شفاف ماستد جلیده که
 مؤلف از چند طبقه است بسان بصلی و درخافت
 عنبیه واقع و محاط و او یخته شده است از غشائی
 موسوم بیکسه جلیده و در این کیسه رطوبه رقیقی
 قرار دارد و چون جرم جلیده با یکت او کدو و بمرست
 مرض نزول است و همد و فضاء مابین جلیده و
 قرنیه بواسطه طبقه عنبیه بد و بطن منقسم گردیده
 که در آنها رطوبه رقیق و شفاف واقع است موسوم
 برطوبه بیضه و بطن مقدم او مابین قرنیه و عنبیه واقع
 و بطن مؤخر مابین عنبیه و جلیده و رطوبتی بسان ایکسه
 کداخته بلون و قوام بیاض البیض قرار گرفته موسوم
 برطوبه زجاجیه و این رطوبه در جوف غشاء دقیق مکرر
 است موسوم بقشر زجاجی و از این غشاء ماستد پیردها

انار جسمی کثیره بالخل رفته از آنها رطوبه مذکور بواسطه
 خارج گشت مثل انگه اگر چنانچه بر غشاء مذکور و از
 این بواسطه غیب مذکور جمیع رطوبه خارج نمواهد
 شد بلکه بعضی از او بیرون بیاید در طریق عمل بصیر
 و از آنکه بصافیت مکرر رسیدن شعاع از شی مرئی
 بطبقه شبکیه و از شبکیه شعاع بدماغ رسیده و در
 درامی منما بد از علم طبیعی استنتاج نمودمانند که
 چون سطح مستطح غیر شفاف رسد بالمره منعکس
 میگردد از همان نقطه که وارد شده ماستد آنکه در آینه
 یا صفحه پولاد که شعاع بهمان نقطه که وارد شد بالمره
 منعکس میگردد و بقویکه مابین شعاع رسیده و شعاع
 برگشته زاویه بوجودی اید اما شعاع چون بطریق
 رسد ماستد ابداً جرم او گذشته لکن منعکس میگردد
 ماستد آنکه اگر چنانچه در اب نهض شکسته منما بد بدین

فهم است چشم که چون شعاع از شیء مرئی بعثاء شفا
 او رسید منکر و جد بیک قطعه از طبقه شبکیه
 مجتمع گردیده و در این موضع شکل او عکس انداخته و
 به باغ غیر سدید به جهت درک نمودن و تمیز دادن او
 و اگر گویند که شعاع عکس از فوق و تحت بطبقه شبکیه
 میرسد باید مشکل او منعکس باشد و حال آنکه در
 دیده میشود جواب گوئیم که حکما در سبب بصر او
 باستقامت اختلاف نموده اند بنا بر آنکه بعضی
 اینست که عکس دیده میشود لکن از عاده استبصار
 استقامت او می نمایند مانند آنکه احوال را که چیزی
 دهند بواسطه حسن بینش در این می نمایند از ابعاد
 و بعضی دیگر قائلند بر اینکه عکس دیده میشود لکن
 در جمع التویرین که محل قاطع عصبین مجوقین است
 اجمع گردیده و شکل او باستقامت در دماغ نقش بسته

فذل

لهذا راست دیده میشود ولی هنوز حقیقت این مطلب
 مبین نگردیده است و چون در نقطه شعاع عبادی
 بچشم وارد گردد چون بیک موضع از دماغ برخورد
 در آن شیء واحد بینماید لکن چون در نقطه شعاع
 بدو موضع دماغ وارد گردد در آن دو شیء بینماید
 مانند آنکه اگر بر چشم فشاری دهند بواسطه آنکه دو
 شعاع در دو موضع دماغ نقش می بندد آن شیء
 دو می نماید و مثال از اینست که در عریف قوه شامه اما
 ششم عبارة از قوه البینه بواسطه او استنباط می گردد
 و واضح و کبریه و الفات است بر او در تشریح افق بزرگ
 افق را قائلیم بواسطه است و تشکیل یافته از دو پارچه
 استخوان موسوم بطنین افق که از جانب استخوان
 منتهی گردیده و در وسط جوف افق یک پارچه استخوان
 واقع است که بتاری قصبه نامند که هم بغضروف منتهی

کردیده و در میدان از قدام و پشت و اقباض
موسوم بمخرن و قضاای انقباض بواسطه تجویفاتی که در
عظام فلک اعلی و جبهه و مصفاة و دندی بیانش
رفته و وسیع گردیده است و جوف انقباض را غشاء
مخاطی پوشیده و عصب که مخصوص است مرقوة شامه
را در اعصاب ماعی بیان نموده ایم که زوج اول
از اعصاب ماعی از ثقب مصفاة عبور و در تحت
غشاء مخاطی انقباض فرو می کشد و به مجرای ادرال انقباض
و حق انقباض بواسطه شعبه عصب است که از ریح مخار
امان و چون این عصب را مسافت اقرب است بدماغ
که سایر اعصاب را انبساط می دهد و هنگام غشی از
تدخین چیزی با انقباض بواسطه قریب مسافت انقباض و زود
تر بدماغ میرسد در تفریف عمل شامه بدانکه انقباض
در واج نیست موای تضاعف غبار و اجزاء صغایر که

از مشهور بهوا المیخته و بواسطه نفس بقاء مخاطی انقباض
رسیده و طویله و بلندی که از غشاء مذکور شرح شد
غبار و اجزاء صغایر مخرج با هوای داخل و بواسطه عصب
مفروش در تحت غشاء مخاطی انقباض بدماغ رسیده
مدرك او دماغ است چنانچه دیده شد اگر بواسطه
مرض ذکام و غیره غشاء مذکور غلیل یا ضعیف گردد
در انقباض و در قوه شامه تضاعف می شود
و امتیاز مابین دوایح طب و کرمه غنیمت بدلیل راجع
از باب ثانی در بیان قوه غذائیه و آلات او بدانکه قوه غذا
عبارست از قوه ای که بواسطه او ادرال طعام می گردد
و دهان و اعضا واقع در او مانند شفتین و اسنان
و لسان و حنك صلب و لیس و غده و لوز بن و غیره
الاندر قوه مذکور را و هم عینه قبول نمودن غذای
محمول و و تقش و تکلم میباشند و فضاء مذکور

پوشیده شده از غشاء مخاطی که از کنار لب ابتدا
و هم نور و پوشیده و از او بلبله رسیده وی پوشد
او را و از جانب سفلی در وسط معبر او بند می رسد
و این غشاء بعد از پوشانیدن لثه اعظم بحدک عبور و
او را پوشیده و از آنجا بافت داخل و با غشاء مخاطی
اتصال یافته و این غشاء از طرفین و جبین راهم
پوشیده و از لثه اسفل عبور و پوشد لسان را و
هم در معبر او بندی به سر رسیده موسوم به بند زبانه
و از لسان غشاء مخاطی غضروف بمکی اتصال یافته
و غشاء مذکور که مجلل است عظم حنک را از فوق
و تحت تجاوز نموده و حنک این از آنها بوجود آمده
و غصونیکه در این موضع از غشاء مخاطی به سر رسیده
غضون حنک و خونامیده اند و بدانکه فضاء دهان
بواسطه استخوان منقسم بدو فضاء گردیده یکی مقدم

و دیگر

تشیع لب

و دیگر می خوانند اما شفقتی که در خارج دهان واقع
اند میجهت اخذ اطعمه و اشربه و تکلم و فایده ادواتها
منوط بر اوست خلق گردیده و مانند بدو قشرند که
فضاء مقدم دهان را کتوده و می بندد یکی از جانب
اعلا و دهان که در وسط او تغییریت و دیگر
از جانب اسفل او واقع است ظاهر آنها از جلدها لطیف
از غشاء مخاطی و جبین پوشیده و فائده آنها اثنای
برجائیدن و تکلم و تنفس و میکندن است و هم در
بعضی اوقات از لون او استنباط بر احوال صاحب او
می توان نمود و در و جبین که در طرفین شفقتی واقع
و هم میجهت تکلم و جائیدن غذا معین اند در وسط او
محاذی استخوان هواش علیا شقیه است کوچک که آنها
مجرای لعابی است که از غده تحت اذن جاریست در بنا
استخوان و دندان عبارت از جوی صلب که در فضا

دهان

دندان دافع و دهن منی شیب شانه در ده در ده
فلک علی و شانه در ده فلک اقل از نکاز و استقراد
باقی اند و هر یک از آنها را نامینت خاص چنانچه چهار
لاکه در دو جنبه اعلی و در دو جنبه اسفل قرار دارند
بتازی ثنایا نامیده اند و چهار دیگر که در طرفین آنها
واقع بتازی بلعیا نامند و بعد از آنها چهار دیگر
باشند و سوم بانیاب و بعد از آنها بیست دندان
دیگر را طواحن یا اضرات نامند و دندان را اصلا
که در ده فکین مرکوز و در او حجر ایستاده عبور
عروق دم و اعصاب حساسه و در جرم دندان حتی
نبی خیا که حکماء متقدمین او را ذی من می نامیدند
بلکه حسن او بواسطه جدول و عصب است که بحرف او
امده بدلیل اینکه چون این عصب را بیرون انداخته
حاشیه دندان بالمره زایل میگردد و از دندان آنچه

خارج از لثه تاج دندان نامند و موضع اتصال اصل
و تاج او را یکدیگر بتازی عنق الاسنان نامند
و فرق مابین دندانها بدین تفصیل است

عدد	ثنایا و برامعیت	انیاب	طواحن
	۸	۴	۲
تاج	پهن و تیز	مانند لب نوک تیزی دارد	انها چند تیز و قعیر است
اصل	واحد طویل کند	واحد طویل مخروطی	خدا اصل دارند لکن فاعده چنان که در مقدم زاده اصل باشد و باقی را منی نامند

و پنج دندان از احکاء متقدمین از جنس عظام شمرده
اند لکن خلافت بواسطه آنکه نفع و ماده حیوة و
نمو او سوای استخوان است و چون جرم دندان از او
میزند سه ماده ظاهر خواهد شد یکی ماده ایست که

از ظاهر تا جرا پوشیده ماندانکه مینا نموده باشند
که هم مینای دندان نامند جبهی است صلب شکننده
ترین جمیع آلات بدن و در وسط ماده مخصوصی
است صاحب مسالك ضيقه موسوم بماده عالی
دیگر ماده است که خارج اصل دندان را پوشیده
از جنس ماده استخوانست و طریق بنت اسنان
بدانکه در سن طفولیت بیست دندان میرویند ده
از اعلی و ده از اسفل که آنها را اسنان رضاعی و
بازی ضواط و بزرگی دندان شیر نامیده اند
و این دندان ها از هفتم سال تا بلوغ ریخته و مرتبه
آخری میرویند که آنها را اسنان مستقل نامیده
اند و چهار دندان در سن شباب میرویند موسوم
بدندان عقل و بازی ضواط نامند و بدانکه
دندانها بیست و نیا بعد از اسقاط اسنان رضاعی

با وجود

با وجود براینکه در سن بلوغ و شبابه میرویند اصل
انها در فکین جنین دیده میشود ولی چون عموماً آنها
بتانی و هم عیبه قرار گرفتن مکانی ندارند بناء علی هذا
مما استدلنا برای آنها مکان استقراری بهم رسد و
اگر گویند دیده شده در شیوخ که دندان بیرون
آورده اند جواب گوئیم بلی میشود که چند دندان در
حفرة فکین خفی باشند و بجهه ضيق مکان برویند
و چون یکی از دندانها بیفتد دندان خفی روئید کرد
اگر چه در شیوخ باشد و بجهت اسقاط اسنان رضاعی
اینست که چون اسنان مستقل قوه گرفتن غذای
اسنان رضاعی را قطع می نمایند بناء علی هذا اسقاط
شد ولی در بعضی اوقات دیده شده که دندان اولی
نشده دندان ثانی روئیده است این نیست مگر بواسطه
توسعه مکان در این صوره هر دو آنها منتهی خواهند شد

و از خارج

و از خروج بر اطراف دندان گفته قرار گرفته و فاکه دندان
مضع و سخن غذا و نیکوئی تکلم است و لثه نیست مگر
لحمی که از غشاء مخاطی پوشیده شده در قریف لسان است که
زبان عضو است عضلاتی مخروطی شکل که در قاعده
فضاء دهان واقع و هم او را قاعده و قطب است قاعده
او بطن لامی پیوسته بخوبی که سابق در باب عضلات
بیان او نموده ایم و در سطح فوقه او که بیاری روی
زبان نامند چند تخته باز و نولوطی که بتاری نولوطی
السان نامند بهم رسیده و این نولوطی را که فوقه فاقه
در آنها و هم از آنها است بسته جنس منقسم نموده اند جنسی را
که در خلف لسان مانند مثله واقع و عده آنها ده با
چهار ده است نولوطی حصار نامند و در خلف آنها
تقریباً که بتاری ثقیه اعور نامیده و جنس دیگر نولوطی
باشد دقیق الاصل و عرض الفرع مانند بنای جبهه
باشد

باشد مخروطی شکل با نهاییه صغریه که در جمیع زبان اشکاف
در سطح تحت او بند نیست که بند زبان نامند و هم در تحت
لسان دو عرق و رید برآمده اند که در بعضی از افراد
مورین آنها جایز است موسوم بزربین و جرم لثا عضلات
است که تارهای او جمیع جوانب پراکنده تا زبان را جمیع جهات
حرکت باشد و میگردد که در خلف لسان واقع است هم از
غشاء مخاطی سطح فوقه او پوشیده شده و لقا حنک
صلب که از عظام ترکیب و تشکیل یافته بخوبی که سابق
در باب عظام بیان نموده ایم هم از غشاء مخاطی پوشیده
شد و در انتهای او حنک لین واقع و مانند بشرع است
او منته شده است که او را شرع الحنک نامند و بخوبی که
قبل بیان نموده ایم حنک لین نیست مگر دو طبقه غشاء
مخاطی و این غشاء از طرفین بواسطه دورکن از فوق
و تحت بغشاء حلق اتصال یافته و مابین لسان و این

دود کن غده بلغمی بالجم بسته شده موازی بلباب
که تباری لوزتین نامیده اند و در وسط حنک لپ از
غشاء مخاطی گوشه بجهر سیده موسوم به ماه و فائده
حنک است که بالا اراده فضاء دهان را از بینی بواسطه
پرده بسته راکناده نماید و هم معین است بلغمی غذا
و تکلم را بخوبی که دیده شده که چون از مرضه اکل کرد
الشخص از بینی تکلم نماید در بیان لحوم غده تباری که بزق
از آنها ترشح است بدانکه غده مولد اللعاب سه زوج
اند و یکی از آنها غدهی باشند اعظم از دو زوج دیگر
که در تحت دهن واقع و فضای مابین راس فک اسفل
و زاویه ابویه را ممتلی ساخته و هر يك از این غدد دهان
مرکب از جویب و دانه های یک لعاب دهان بواسطه آنها
از دم شربانی ترشح گردیده و از مجرای مخصوص بخود
و مجرای عظیم موسوم بسالك اللعاب که بطور رواب از

وسط

و جبهه بقدام میل نموده بقضاء دهان بخازی اول است
طواحن علیا داخل و بقضاء دهان وارد میگردد و زوج
ثانی غدهی باشند اصغر از زوج مذکور که در تحت
فک اسفل در فضاء عضله ذن و بطین واقعند و نیز
انها هم مانند غده سابق است و مجرای او را که مجرای
و زبان نامند بنام حکیمه بطرفین بند زبان در فضاء
دهان داخل و لعاب تولید شده از او را بخوف دهان
وارد میسازد و زوج ثالث غدهی باشند از دو زوج
سابق که در تحت غشاء مخاطی تحت لسان واقع و مجرای
انها هم قریب به بند زبان داخل شده است و لعاب دهان
فائده است که زبان و حوله او را تر و نرم نگاه دارد دیگر
آنکه غذا را نرم و خیر نماید تا در حین بلعیدن آسان
باشد و چون از حر که دادن عضلات دهان لعاب
مذکور زیاد میشود بناء علی هذا در خواب که

عضلات

عضلات مذکور حرکت ندارد و لعاب کمر و دهان
پیوسته بهم میسازند ^{فصل از بیان} در بیان
قوة لامسه بدانکه قوة لامسه عبارت از قوة ایست که
بواسطه او در کتب میگردد حرارت و برودت و خشونت
و ملاسۀ اشیا و این قوة بواسطه اعصاب پیوسته که در
تحت جلد و مغز و شش و با او آمیخته اند بحضور اعصاب
مغز و شش و تحت جلد انامل و نول زبان و سطح
قوة او با آلات تنفس ^{در بیان} در بیان آلات تنفس
مشمول است بر سه فصل بدانکه علاوه بر بینی و دهان
و آلات آنها و عضلات معین بر تنفس حلقوم و قصبه
جزم به بجهت تنفس خلق گردیده اند ^{فصل از بیان} فصل از بیان
نالت در تشریح حلقوم و حلقوم عبارتست از عضو
ترکیب یافته از غضاريف و اربطه و عضلات و غشا
مخاطی اما غضاريف او دو زوج و دی و فردند زوج

اول غضروفیت مربع الشکر که در جانب مقدم حلقوم
واقع و موسوم است بغضروف و در ریه و بعد از ملاقات
و اتصال با زوج خود زاویه بوجود آورد و این زاویه را
در سن بلوغ مخالب بیشتر گردد که او را سیب دم نامند
زوج ثانی غضروفیت مخروطی الشکل که قاعده او
در تحت و در جانب مؤخر حلقوم واقع و موسوم است
بغضروف کلاسم له و ما بین این دو غضروف فضائیت
و در جانب داخل این دو زوج با غضروف موسوم
حلقه و افست که شباهت نای دارد با انگشت که حلقه
او در قدام و نیکن او در خلف باشد و در موضع
ملاقات غضروف و رقی و حلقه فضائی با قیست
که از دباط مسدود گردیده اما فرد دیگر از غضروفیت
دقیق شبیه بمنقار البط که در خلف اصل زبان در
قدام حلقوم واقع و بنام غضروف نامند و از غضروف

قشریست تا مانند سرپوش متحرک فضاء حلقوم را
 بسته و گشاده نماید در میان رباطات حلقوم بدانکه
 مابین غضروف رقیق و حلقه رباط مرئی استقرار
 یافته که فضاء مذکور را مسدود ساخته و از خارج
 نفس میگرد و چون در هنگامیکه بر حلقوم عمل بدی
 نمایند مانند آنکه در مرض ضیق النفس و غیره کشودن
 این رباط کار نیست باینکه علی هذا لطیف و امروقه او
 واجب حلقوم بواسطه سه رباط با عظم لای و اضلاع
 او پیوسته و مابین هر یک از غضاریف مذکور رباطی
 که سینه علاوه بر فضا در وسط داخل غضروف در رقیق
 زردی و رباط بطور سطحی قرار گرفته که از موضع اتصال
 در رقیق از موضع خود بلند و غضروفی که اسم له منقوش گردید
 و چون مواضع آنها بر خورد و یکی زاندا نهادار صوت وجود
 میابد و از این جهت است که بر زبان صورت میگردید و مانند

و مابین این دو رباط فضاء مثله بوجود آمده که چال
 صوت نامیده اند و در او لحن جمیع رباطات حلقوم
 سخت و لو نشان مایل است بر زردی و در آنها الدنیه
 کثیری است و رباط عضلات حلقوم بدانکه حلقوم را بحیث
 ارتفاع و تنوید جسد عضله است که سابق در رباط عضلات
 بیان آنها نموده ایم ولی عضلاتی که در خود حلقوم
 مابین غضاریف و بحیث حرکت آنها واقعند بدین
 تفصیل است اول عضله در رقیق و غضروف حلقه عضله
 صغیر و دومی است که در قدام حلقوم واقع و از سطح
 مقدم غضروف در رقیق ابتدا و بغضروف حلقه
 پیوسته و از نشان او است که چون متشنج گردد و غضروف
 مذکور را بیکدیگر قریب ساخته و فضا و ارتفاع حلقوم
 ضعیف نماید بیکر عضله غضروف حلقه و لا اسم له
 از دو عضله اند صغیر و مربع که از یکین غضروف حلقه

ابتداء و بقا و فاعلا اسم له پیوسته و چون متشبع گردد
 غضروف فاعلا اسم له را بجانب خلف مجذب و پدیدارند
 و هم بواسطه استقامت تمدد رباط صوت بکرم عضله در
 ولا اسم له که از سطح داخلی غضروف در فی مجاذ و بر
 صوت ابتداء نموده و به غضروف فاعلا اسم له پیوسته و چون
 متشبع گردد غضروف فاعلا اسم له را بقدام نیچا ساخته
 و بواسطه او رباط صوت سترخ میگردد و باین
 دو غضروف فاعلا اسم له سه عضله افتاده و اینها مورد
 و با یکدیگر تقاطع نموده و یکی بسطحی قرار گرفته و چون
 متشبع گردد و غضروف مذکور را بیکدیگر نزدیک
 سازند بکرم عضله در فی و دیگری عضله است که از
 سطح داخلی غضروف در فی ابتداء و بیکدیگر پیوسته
 چون متشبع گردد غضروف فاعلا اسم له را بجانب اسفل مجذب
 سازد و بر بیان عشاء مخاطی حلقوم بدانکه سطح داخلی

حلقوم از عشاء مخاطی که در او عدد و اعصاب حسه
 کثیر است پوشیده شده و عشاء مذکور بعد از
 پوشانیدن زبان تجاوزه نموده از قدام و خلف مجذب
 میپوشد و هم از او تجاوزه نموده و غضروف فاعلا اسم له
 را میپوشد و رجب عبور از طرفین غضروف فاعلا اسم له
 که طبقت معرفه اولی لازم و بعد از رفتن فضا و داخل
 حلقوم و رباط صورت را پوشیده و چون مایل
 رباط صوت قدری عمق است عشاء مذکور را
 هم پوشیده است و این موضع محل ورود امراض مختلفه
 که انشاء الله در کتاب جدا گانه ذکر آنها را خواهیم نمود
 و حلقوم را قاعده تنفس و تکلم است بخوبی که قبل بیان نمودیم
 و چون در هنگام اکل و شرب بان بود که چیزی از غذا
 از مجرای خود خارج و مجلوم افتاده و موجب سرفه گردد
 که در بناء علی هذا بیان کرد و تنالی غضروف فاعلا اسم له را

و بر حلقوم منکوب ساخته تا مانع آید و سرود غذا را
بر روی و حلقوم با غایت رباط طویل با قصبه الریه پیوسته
در بنای غده زانده بدانکه در تحت حلقوم و قدام قصبه
الریه غده ای واقع است مرکب از لحم رخویه که در او دم
کثیری میباشد و مانند هلالی است که در قرن اوایل
بقوت باشد با انحراف لون و بوزن نشش مثقال و چون
این جسم دم کثیری را متصرف و مرا و را بجزای قصبه
علی هذا علم و خاصیت او فتور و حرکاء مبین نگردد
اگر چه مراض کثیری بد و عارض میگردد و غرض از بیان
ثالث در تعریف تشریح قصبه جرم و بهر اما قصبه الریه که
که در وسط غرق و قدام سری واقع و بجانب این او میل
و باوی ملازم است عبارة از لوله ایست مرکب از غشای
یا بپست نصف حلقه غضروف که موازی یکدیگر قرار
گرفته و ما بین این حلقه غضروفها از رباط مسدود

کردیده

کردیده و سطح داخلش از غشاء مخاطی که در او غدد
بطن کثیر است پوشیده و قریب بقعره ثالث صدقه و خلف
قوس او در فی تقسم بدو شعبه گردیده شعبه ایمن که
در ریه ایمن متفرقست از غشای مخاطیه او اکثر و شعبه ایسر
او که در ریه ایسر متفرق گردیده ادق و اطول است
ولی هر یک از این دو شعبه که موسومست بجزای
ریه از ابتدا و گیرشان تا انتها و صغرشان همیشه
منشعب اند بدو شعبه بخوبی که از شکل او عنقریب مبین
خواهد شد انشاء الله اما ریه در غشای مخاطیه
استفجه که از شعبه قصبه او پیوسته و اعصاب او وجود
امده و ما بین این دو ریه قلب و عینه عظیم قرار گرفته
و بشکل مخروطی است که نقطه آنها بقوت مایل و از
ضلع اولی تجاوز نموده و قاعده آنها قاعده ای متفرق
فوق جباب خارج قرار گرفته و سطح و حشی آنها عازی

باضلاع

با اختلاط حلق و سطح انسی الحامی قیاب سقیر و صغیر
که و عینه دم و قصبه بد و داخل شده موسوم باصل الریه
نموده اند و در این موضع کلولهای کثیری از اینفانتیک و ^{فقد}
و ریه ادبر ادق و بواسطه شکاری که در داخل اوست
بد و قطعه منقسم گردیده یکی از جانب اعلی و دیگری از
جانب اسفل واقع است و ریه ایمن غلظ و غرضش بیشتر
که ریه ایسر و هم بواسطه د و شکاف لبه قطعه شکاف
یا فقه و لوف ریه در اطفال بزرگ کل سرخ و در سن
شباب بزرگ مرمت اما بنوع ریه بخوبی که قبل ذکر رفت
از جسم رخ و متخللی است با قوه انقباض و انبساط
که از جراحات ای هوا مرکب و چنانچه بنیامودیم هر ایجری
همیشه متشعب اند بد و شعبه نامنکامیکه متفرکند
بجایهای کوچیکه عینه دم بدانها الحاطه نموده اند و
بهر یک ریه غشاء سرنی مانند یک کپسه احاده نموده و

غشاء

غشاء از جمیع جهات بسته شده است و سطح داخل
اضلاع را پوشیده و این قطعه را غشاء جنب نامند و بعد
تجاوز نموده و سطح خارج ریه را تا اصل او میپوشد
بخوبی که ریه در خارج کپسه واقعت و مابین کپسه ایمن
و ایسر ریه فضائیست که بتازی قاسم الصدر نامند
و فضاء مذکور بواسطه عروق و او عینه دم بد فضاء
انقسام یافته مقدم القاسم الصدر و مقدم و فضاء
مؤخر القاسم الصدر و مؤخر نامیده اند و قاسم الصدر
مقدم غده تیموس که هم توس نامند قرار گرفته و عصب
عصبیکه بحجاب جاجر غا برند و در قاسم الصدر مؤخر
اورقی نازل و اجوف ضاعد و مجرای عظیم جذابه و
زوج عاشرا از اعصاب ماغی و رید فرد و مری و قند
و غده تیموس عبارة از غده است مرکب از دانه های کثیری
بدون مجری و در چنین این غده خوب ظاهر و واضح است

لکن

لکن در سایر استخوان مجسم مبتدل میگردد و چون این غده
را مجرای نفیست خاصه و عمل او هنوز بر حکماست
نگردیده **فصل ثالث فی التثاقن** در طریق عمل تنفس
تنفس که هوای حیاتی را بجهت ترویج و تصفیه واجب
از جمله سته ضروریه شمرده شده عبارت از دو عمل است
یکی فرو بردن نفس و دیگری خروج او و در حین فرو
بردن سطح فوقی حجاب خارج فرو نشسته و اضلاع برآید
بنحویکه فضای صدر وسیع گردد و هوا را بر داخل
شود و در حین خروج نفس حجاب خارج بلند شده
فضاء مابین اضلاع و هم فضاء صدر تنگ میگردد
و عضلات صدر سیما عضله حجاب خارج و عضلات
مستبطن اضلاع بر تنفس معینند لکن در مرض ضیق
النفس جمیع عضلات بطن و صدر و عنق بر روی اعانه
میفایند مانند آنکه در مرض ذات الریه و غیره حرکت

عضلات

عضلات مذکور در دلیل بر اعانه آنهاست اما هوای بخار که
بجاور یکدیگر از تنفس بریده وارد میگردد و اگر چه حکمای
مقدمین او را بسیط دانسته اند مرکب است از دو جزء
جزئی از او را باقی اکثرین نامند یعنی هوای حیاتی
و جزء دیگر را نیز وزن نامند یعنی هوای شوره
و از عمل شیمیاء و فخریه نمودن هوا استنباط نمودند
که صد جزء از هوا مرکب است از بیست و یک قسمت اکسیژن
و هفتاد و نه قسمت نیتروژن و چون اکسیژن حله
زیادی دارد نیتروژن خلق کرده و با وی آمیخته
تا بصلاح آرد او را بدلیل اینکه اگر هوای اکسیژن خالص
در زیر قندیل قرار دهند و مرغی و ذیوان قندیل
بگذارند بواسطه آنکه جمیع هوای حیوة را بزودی تصرف
مینماید سرور و اضطراب عظیمی بهم رسانند و در چند
روز تلف میگردد و چون از مخزن و در آنها چند هوا

نمودیم

نمودیم مکی بر داشته و مجلوم داخل و از او بقصبة
الریة وارد و از او بجای قصبة متفرق میگردد و از
انجا بجایهای متفرقه شعبه الریه میرسد
چون جزء این جباهها دقیق و با عروق و قاق حامل
وریدی آمیخته اند و آنقود بطبقات آنها نموده
بادم مذکور ملاقات نمایند و دم و ریدی بجهت
هوای غالی زیاده را و استسیا و فاسد است
و در هنگامیکه هوای حیوة با و رسید هوای غالی
از او خارج و هوای ندرکی با و آمیخته بنحویکه لون
اسود او مبدل بجزئی گردد و صلاحیت غذا اعضا
بهم رسانیده و بواسطه ورید شریانی بدلیل سیر
قلب از او در جمیع بدن متفرق میگردد و هوای غالی
که و ذائنه دارد بجهت حیوة با نفس آمیخته خارج میگردد
باب بیج از مقاله خامس در تشریح آلات غذا

و مشتمل است بر مقادیر و سه عضل اما مقدر بدانکه چون
اعضاء از آنها از ابرو بواسطه بول و بواسطه عرق از بدن
خارج میگردد مانند آنکه در سن شباب و زنی
بوزن بدن من اشياء مذکور از بدن من دفع میگردد
بناء علی هذا لازمست که آنچه از بدن تحلیل و دفع گردد
مرا و ذاب و در بدن او از غذاست که چون بپزد
وارد گردد بدیگرس و بعد بجنب و مبدل بشده
و بدلی ما بخلق اعضا میگردد لکن تا آنکه غذا تبدیل
بکیلوس گردد و چون لازم گردد در چند حرکت
چندی توقف نمود تا در آنها خلق صورت خود نموده و
صلاحیت تغذیه اعضا بهم رساند بناء علی هذا بتاریک و
تعالی آلات غذا را خلق نموده و آلات غذا بر چهار گونه
انقسام یافته قسمی از آنها الا تا خذ اند یعنی آلاتی باشند
که غذا را اخذ و ماده هضم میسازند مانند فم و اسنان

و عضلات مضغ و غذا و موالد اللعاب و خنك و حلق و مری و قسم دیگر الی نباشد که غذا را حل و اجزاء او را بایکدیگر و مساوی و همیوماء الکشکبه که بلائین کهوس نامند مینماید مانند معده و قسم دیگر الی نباشد که کهوس را تغییر داده و مستعد جذب میسازند که بلائین کهوس نامیده شده مانند معاء علیا و کبد و لوز المعده و طحال و قسم اخیر الی نباشد که قصول و کیفیت غذا را بعد از انجذاب لطیف و بصورتی بجز دفع مینماید مانند معاء سفلی فصلک ازباب رابع در بیان آلات اخذ غذا چون نم و استنا و غده مولد اللعاب و خنك را بیان نموده ایم لهذا شروع در تشریح حلق مینمایم اما خلق عبارت از فضائیکه در خلف جوف دهان و بینی واقع و این دو جوف بدو داخل میگردند و در جانب اسفل و از قدام حلق و مجھے

عبور

عبور هوا و از خلف مری بجهة عبور غذا واقعست و طول او از فقره اولی تا فقره ثالث عنق و جوف او از غشاء مخاطی پوشیده که از تحت بغشاء عضلاتیکه که در او عروق دم را عصاب کثیر است ملاقات مینماید و این غشاء ملصق مینماید و از این غشاء عضلاتیکه حلق را ضیق مینماید و موس و موسکست بعضله تنقیه و عضلات حلق محکومند بحکم دماغ بخوبی که غذا وارد بر او را بالا رانده میتوان رجعت داد و اما مری که بقا سه سرخ روده نامند عبارة از عضویت صنایع سه طبقه راس اعلا می و در حلق و راس اسفل او در معده است و مبداء او از خلف و تحت حلقوم و در جانب مؤخر قبة الریه میایل بجانب او واقع و هم نازلست تا صدر که از قاع الصدر مؤخر نزول مینماید تا سطح فوقی حجاب حاجز و هم از قبة واقعه در حجاب مذکور فرو رفته و قریب

بعضروف

بقتضوف خجری بنم میده داخل میکرد اما طبقاً
داخلی او غشاء مخاطی است که در سطح او عضون
بکثری واقع است چنان بلع غذا بتواند وسیع گردید
و طبقه او مطا و غشاء الحامیه است و چون در این
طبقه عروق و اعصاب کثری واقعند لهذا طبقه
عصبانی نامیده شده و طبقه خارجی او غشاء
عضلاتی که البان عضلات او بعضی بطول و
بعضی با ستاده قرار گرفته و ثلثا اعلاهی مری
با راده دماغ و محکوم بحکم اوست و د و ثلث دیگر
او غیر ارادی و محکوم بحکم دماغ نیست بل محکوم
بحکم کنکلیان مانند آنکه نمیتوان غذا را با الاراده
از این دو موضع خارج نمود فضائی از باب
رابع در تشریح معده که الیه کیوس است اما بعد عبا
از عضو نیست که کیوس را تولید میکند و کیسه

شبه با بنیق مخفی که در قطعه اعلاهی بطن مابین
مری و اثنا عشر واقعست مبداء او را هم معده و تنهائی
او را باب المعده و قطعه وسیعی از او که محازی طحال
است قعر معده نامیده اند و بجهت تفریق تقسیم نمود
اندا و را در سطح مقدم و سطح مؤخر و ضلع مقعر علی
و ضلع محدب با سفلی و سطح مقدم او بمراق محازی
و سطح مؤخر او لوز المعده و قطعه صاعد قولون
پوشیده و ضلع اعلاهی او بطن ابر کبد محازی
و هم قدری از او را پوشیده و ضلع اسفلی او بقطعه
سطحی قولون محاذیست و هم معده در خلف غشری
خجری واقع و قعر معده بطال رسیده و باب او از
کبد پوشیده شده در رنج معده بدانکه معده متعرج است
از سه غشاء طبقه داخلی او غشاء مخاطی و قفلی است
برزک کل سرخ و در جفن خلای معده عضون کثری در

این طبقه غشاء ظاهر و صاف و دراز و صاف است
 که در حین منقبض شدن غلاف طویلی از آنها شریک میگردد
 که قوه منقبضه را و منقبضه موسوم بر طویله منقبضه
 بلاتین پپسین نامند و تفصیل او را عنقریب ذکر
 خواهیم نمود انشاء الله و طبقه اوسط غشائیه
 عضلاتی که الیافی و بیجهت است قرار یافته اند و
 یکدیگر تارهای خارجی و طولانی از هم معلا ابتدا
 و بیابا و منتهی گردیده و چون تارهای عضلاتی
 انتهایی و ضخیم و برآمده و فضاء معده را میتواند
 ضیق نمود لهذا باب معده نامیده اند و در او تارهای
 اوسط مستدیر و برا و احاطه نموده اند و تارهای داخل
 بویلاب واقع و با آنها تقاطع نموده بخوبی که بواسطه
 تارهای مذکور معده را حرکت دودی بهم رسانیده که
 عنقریب ذکر خواهد شد انشاء الله و طبقه اخیر معده

از صفاف

از صفاف و برآمده بدین قسم که صفاف از یکد و
 بجای خافیه بعد از نزول نموده و وسطه قدم و مؤخر
 او را پوشیده و صفاف بطن در حین عبور و خروج
 بهر ساینده که آلات بطن را بیکدیگر بر پیوسته امیسا
 موسوم بر باطالات بطن یک غرض او که از عذاب حنا
 بمعده رسیده بر باطالات و یک غرض عظیم او که از یکد
 بمعده آمده بر باطالات و معده نامیده اند و هم غرض دیگر
 او مابین معده و طحال است موسوم بر باطامعده و طحال
 و غرض دیگر که مابین معده و معده قولون است بر
 معده و قولون نامیده اند که این غرض از صفاف است
 ثوابت و عمل معده را عنقریب بیامایم انشاء الله
 فصل فی التشریح فی بیان تشریح الایستکه کیموس
 مبتدئ بکلیوس و مستعد جذب می سازند او را و مشتمل
 بر پنج جمله جمله اولی در تشریف و تشریح امعاء و امعاء

که در قطع

که در قطعه اوسط و اخیر طین واقع و با یکدیگر پیچیده اند
 بخوبی که اگر از یکدیگر بکشایند آنها را پنج یا شش طول دارد
 میشوند و تقسیم گردیده اند در معاء علیا و سفلی و معاء
 علیا عبارتست از اثنا عشر صائم و دقاق اما اثني
 عشر حیاة از روده ایست که از باب المده ابتدا و بصله
 اتصال و بواسطه میست او بهر قطعه انقسام یافته
 دو قطعه اولی و سطحی واقع از جانب اعلی و اسفل و یک
 قطعه او عبودی واقع است وسط فوقانی او در قدام
 کلیه ایمن در تحت کبد واقع و هم از او پوشیده شده
 و قطعه او نیز در قدام کلیه ایمن واقع و سطح تحتانی او
 در قدام فقره رابع قطن واقع و در اسفل روده المده
 در غار او قرار گرفته و چون قطعه سطحی اعلای او
 موازی سه اسبع و قطعه سطحی اسفل او نیز موازی
 سه اسبع و قطعه اوسط که عبودی واقع است موازی
 شش

شش اصبع است بنام طین و اثنا عشر متنی و ضلع
 فقره قطعه سطحی او مجرای صفرا و مجرای روده المده
 داخل گردیده اما پنج او از سه غشائست یکی از داخل
 و او نیست سوای غشاء مخاطی که در او چند غصو
 با غدد بلغمی که از یکدیگر متفرقند موسوم بگل پرو
 بنام حکمی و طبقه اوسط او غشائست عضلانی و
 طبقه خارج او قدری از صفاست ولی ناقص یعنی
 متناق مجوع او رانه پوشیده بلکه بعضی از او را صفا
 پوشیده اما صائم و دقاق از انهای معاء اثنا ابتدا
 و بابتدای اعور اتصال یافته و بدانکه مابین معاء صائم
 و دقاق تفاوتی نیست سوای اینکه حکماء معتقدین گ
 نموده اند که قطعه اعلای او بواسطه اضباب صفرا
 همیشه شسته میگردد و از این باب معاء صائم نامیده
 اند و این روده بسیار پیچیده و بعضی عظیم صفاق و
 بخوبی که

بخوبی که در این از جفت بخوبی حرکت نموده و در حین
تخلیه متعاقباً با این او و مستقیم قرار دارد و هم در وقت
از وقت طبعه که طبقه داخلی او غشاء مخاطیست با غده
کثیر جفتی موسوم بقدر پی بر بنام حکمی و در این
طبقه عضوی کثیری به سر سیده موسوم بقشر که در کثرت
بنام حکمی و در این غشاء خل کثیریست که مبدع عروق
جذبیه کیلوس اند و طبقه اوسط او غشاء ایست عضله
که الیاف او بطول و استداره واقعند و طبقه خارج
او از ضفاق است که امعاء را بقدر پیوسته در بطور استقامت
و چون امعاء بسیار پیچیده اند ضفاق مجاز آنها نیز
عضوی به سر ساید از دو سومت و شش و در این عضو
او عینه جذبیه را سازیده اند و اقتصد که بیوانی مزید بین
بود و از کثرت استعمال ما سازید و بتازی جویند و شو
نمایند و اما امعاء سفلی که از این قیام قاق ابتدا

در وقت

و بعد متعاقباً که بدو عبارت است از معاء اعور و در وقت
و مستقیم اما اعور که هم معده ثانی نامند عبارت از
بوده است بسان کبک بقدریک انار که در جفت این
در سطح داخلی خاصه است قرار یافته و بدانکه در وسطها
معاء دقاق و مبدع عور قشری بسان سرپوشی از
غشاء مخاطی برآمده موسوم بقشر و جفت بنام حکمی که
ما لغت رجوع بر از و عضلات او از اعور بابتاق و در
جانب سفلی و خلف اعور جفتی مجوف شبیه بدهانه
او بختر که از جوف او مجوف اعور مدخل است و موسوم
برائده دودی که علامت فائده او هنوز بر حکماء مبین
نگردیده و معاء اعور را طبقه داخلی غشاء مخاطی و
طبقه اوسط غشاء عضله ایست که الیاف او بطول و
استداره واقعند مانند آنکه در صائم الا اینک در این
معاء الیاف مستطیل و بایکدی بکر بچسبند بسان بند

و جميع معاء سفلى بدن بخوند و طبقه خارج اواز
صفاق استولى ناقص و بدانکه معاء اعور بواسطه
لحم باعضله داخل خاصره الصفاق يافقه و لحم الجله
مركبى دارد و اعور متصل كرم يده بمعاء قولون كه
او را بجزه قطعه منقسم نموده اند قطعه را قولون صفا
و قطعه ديگر را قولون سطحى و قطعه اخير را قولون نازل
ميدانند اما قطعه صاعلا و از قدام كبلى ايمن و ايسر
سود نموده تا شرا سيف ايمن و در اين موضع اقمه يافقه
و از تحت معده بطور سطحى عبور مينمايد تا ريب طحال
كه مره اخوى منحنى كرده و نزول مينمايد از قدام كبلى
ايسر و ايمن معاء يتر مؤلفست از سه طبقه كه طبقه در خط
از غشاء مخاطيه با عضون بدون خمل و طبقه ديگر
او غشاء عضلا نيست كه الياف او بطول و استداره
و اخلاص بانانكه در اعور و طبقه خارج يتر جز غشاء

صفاقات است الى ناقص او را پوشيده و هم او را باكبده
معه و كليتى مربوط ساختن و چون قطعه نازل
قولون بايد بمعاء مستقيم متصل كزرد لهذا در قدام
انحنى بايد بشكل بين الايمن كه هم سبك الايمن ناميده
شده و چون اين معاء بطول و از ده است اثنا عشر تا
هم نامند او را و اما معاء مستقيم عبارت از روده ايت
كه از قدام قمار عجز ما مله بجانب ايسر او بطور استقامه
نازلى تا مقصد و در قدام او مثانه قرار گرفته بخور كه
ما بين او و مثانه فضائى پوشيده شده از صفا وجود
امده و در حين خلاء مثانه معاء عليها ايمن فضاء فرو
ر ميخته و در حين ملا او بموضع خود معاودت ميشت
و اين معاء يتر مؤلفست از سه طبقه طبقه داخل غشاء
مخاطيه با عضون كيرى و طبقه اوسط غشاء عضلا
است كه الياف طولى او مجتمع نيستند بسان انكه در اعور

در طبقه خارج او صداقت لکن تنه ایک نلک اعلای
 او را پوشیده و قطعه اسفل او را صفاق نیست و
 مسرت این فقره بر جراح لازمست و قتهای معانیست
 را مقعد نامند و در این موضع بخوبی که سایر باریک
 عضلات مذکور غوده ایم دو عضله مستایر واقعند
 محکوم بحکم دماغ و چون عضله خارجی او همیشه
 متشنج است لهذا غصون کثیری در مقعد میسرید
 و باشد که آورده کثیر این موضع بالجم او از دم مبتلی
 گردیده و جنوب بواسیر بوجود آوردند چنانچه بانی
 در شرح کبد اما کبد که مولد صفراست عبارة
 از غده البست اعظم جیع غده های بدن چنانکه در
 سن شباب بوزن یک صفت و شرف حجاب خارج در
 فوق قطعه سطحی قولون و معد و واقع و شریف
 این را مبتلی ساخته و بشرف ایستاده سطحی و

او محاذی بحجاب خارج محاذی و در وسط او از صفرا
 بندی بمرسانیده بخوبی که کبد را بجا جز او بخت و ضلع
 منتهی باریک و تند و ضلع مؤخرش ضخیم و کثرت
 و قریب بصلع مقدم او چاکست که محدود ساخته بطن
 این او را از ایسر وسط مختانی او قدری مقعر و در
 او و شیار طویل ظاهر است که بواسطه یک شیار واقع
 بطور سطحی مجتمع گردیده و این شکل بوجود آمده
 ج اما شیار سطحی او را که عروق کبدی در داخل
 ب و او عبیه صفرا از او خارج گردیده اند بنا
 باب الکبد نامند و در جانب اسفل شیار طویل این او
 که ب باشد مرده قرار گرفته و در جانب اعلای شیار
 مذکور که ج باشد اجوف صاعد فرود افتد و در جانب
 اعلای شیار طویل ایسر او که د باشد در جنبین عرض
 سر او داخل شده و بجانب اسفل شیار مذکور که ه باشد

عروق مذکور در جین با جوف داخل شده و بواسطه
این شیارها کبد بدو بطن عظیم و دو بطن صغیر تقسما
یافته بطنی از او که سر رنج جمع کبد است و اعظم سایر
بطون است و شراسینا بمن واقع و بطن ایسر او که ازی
است قدری از معدله را پوشیده و میرسد تا قریب
بشراسینا ایسر و بطن دیگر او که صغیر است در فوق بطن
مابین دو شیار طویل واقع و برآمده و بطن ایسی کل
مستی گردیده بنام حکیم و بطن اخیر او که در تحت باب
مابین دو شیار طویل واقع است بواسطه هیئتش بطن
مربع نامیده اند و پنج کبد و کبد که خارج از صفات
پوشیده است از دانه های غدیه مخصوص که مؤلف
عروق و قان از شیران آسمانی و او رفته که با خوف
داخل میشوند و او مرده باب الکبد و شعبه از رنج
عاشرا عصاب و ماغی و اعصاب ککلیانی و عروق

جذابه و عروق حامل صفرا انتساج یافته و او عینه صفرا
که اندرون آنها از غشاء مخاطی پوشیده شده در صبه
خود که دانه های غدیه کبد باشند قیو و بر روی کبد
مجمع و بحر ای کبدی داخل میگردد و این بحر از باب
الکبد خارج گردیده و موازی بک باهام و بنم که نزول
نمود شعبه از او برآمده رفته موسوم بحرای مراری و بعد
از اداء شعبه مذکور نزول نموده و بقطعه سطحی معاد
اشاعره داخل گردیده موسوم بحرای عام صفراء و اما
مراره که مخزن صفرا است عبارة از کیسه ایست که در
او صفراء مجتمع میگردد و چون صفراء در جین هضم
غذا لازم بود بناء علی هذا و طاعی مراد ضروری بود
کبد را و مجتمع کرد و نادرجین هضم غذا صفراء از
موضع جاری گردد و مراره منتجع است از سه طبقه
که طبقه داخلی از غشاء مخاطیه و طبقه اوسط

او عضلات و طبقه خارج او غشای است و یک
و سفید و غشای بیاض می نامند انشاء الله جل جلاله
در کتب الوری المعده و طحال اما الوری المطهره که بامعده
یونانی بانگراس نامیده شده عبارت از عضله است
که در ریه و عمل مشابه است بقدره قوله الله العالیین
غده در خلف معده مابین طحال و معده اندا عشر
واقع در اس او در معده معده مذکور استقرار یافته
و در طوبه تولید شده از او را که موسوم بر طوبه الوری
المعده است بمعده اثنی عشر قریب بحرای صفراء داخل
میکرد اما طحال عبا از عضو است غدیه که عروق
در او اکثر است از سایر آلات بدن و در شراب سفالیر
تحف حجاب خاخر در قدام کلبه لیسرق قطعه نازله معده
قولون و لیشکل لوزیست بوزن چهار سیر و سطح
خارج او که مخازی با ضراع کاذب است قدری مجرد

و سطح

و سطح داخل او که با غشای است و با غشای الوری المعده
یافته قدری مقعر و در این سطح تغییر نیست که عروق
دم بد و داخل و از او خارج میگردند اما غشای طحال
که سطح خارج او از غشاء لیفی محکم بپایان یکسره
علاوه بر صفای پوشیده شده بصفای او را با حجاب
خاخر و معده و کلبه مربوط ساخته از ماده لیسرق
اسفنجیه کشکی بوجود آمده و این ماده نیت مکر
او عینه دم که عروق دقاق او مانند کلافه بر شیم
پیچیده و مخدر رانده علاوه بر اینها از غشای زرد رنگی
شبه بشامه لانه راودیده میشود و این عضورا
مجرای مخصوصی نیستند و اندک او هنوز بر حکما معتبر
نکرده بواسطه اینکه در حیوانات دیده شده که بعد از
بیرون آوردن طحال آنها مدتی صاحب حیات بوده اند
اگر چه حکماء متقدمین او را و غاء سودان کان نموده اند

لکن

لکن این قدر ظاهر است که بدین عضو امراض کثیری وارد
میکردند چنانچه در بیان عمل هضم بدانکه این
عمل نیست مگر تبدیل کردن غذا بکلو س و
قسم که غذا چون بد همان وارد کرد بد بواسطه
دندانها و عضلات دهان سحق و انعطاف و
و بواسطه باعیدن از فوق بکمی عبور و عمری
و از او بمعدده داخل و کیموس میگردد یعنی در معدده
رطوبتی از غدد او منشرح است مخصوص بمضم غذا که
رطوبته مذکور را قدری حوضه و بسان آنچه است
که شیر را بمنج میسازد و چون در طریقه رخت و قدری
کوشت و او بخند درین دو ساعت پنج او را مضطرب
بسان داء الکسان میسازد علاوه بر او معدده بواسطه
عضلاتش همیشه حرکت بسان حرکت و دی که هم
بجراگردد و دی معدده موسومست این حرکت از قو و غیر

معدده است الا بایا و در حین این حرکت معدده قدری
براید بخوبی که قوس تحتانی او بقدام مایل گردد و بواسطه
حرکت و رطوبته مذکور اجزاء غذا بیکدیگر اختلاط و
امتزاج یافته و مساواة بهم رسانند و بلون و مادی
کرد و موسوم بکیموس و بدانکه بعضی از اشياء بخی
مانند آب و شراب از معدده منجذب و بخون داخل
میکردند چنانچه دیده میشود بعد از شرب شئی مایه
که چنده قیقه بعد بکلید داخل و سندیع میگردد و
چون غذا خلط صورت خود نموده و کیموس گردد و در حین
از قو معدده بیاب او غالت گردیده و بواسطه ضغطه
جرم معدده بمعاء اثنی عشر داخل و بار رطوبته لوز
المعدده و صفرا خلوط میگردد و بواسطه این دو
رطوبته و رطوبتی که از جرم معاء مذکور منشرح و ناغذا
امیخته کیموس تبدیل بکلو س میگردد و بکلو س در حین

عده از آنها ای معاء علیا بواسطه عروق جذائیکه
در جوف خال مذکور و اندک معین او میگرد
بنحویکه در باب عروق کبینه آنها را بتفصیل بیان نموده
ایم که عروق جذابه در حین ساولت متفرق گردیدند
و بعد مجتمع میگرددند بسا کلوله موسوم بشبکه
جذابه بطن و شبکه‌های مذکور بجزای عظیم جذابه
ایکه بورد عروق داخل میگردد دشته‌ی گردند و چون
حیوان را بعد از اکل غذا ذبح نمایند عروق جذابه او
از عصیر غذا امتلی شده بنحویکه مانند شاخهای
درخت سفیدی ظاهر خواهند بود و اما صفراء
عبارة از رطوبت است اخضر اللون بالزوج و مراره
و اگر باری چیزی بشویند مانند زبد بپرسانند و
بدانکه آورده باب الکبد بعضی از اجزاء غذا مانند
و حلویات جذابی نمایند و بکبد میرسانند و در

کبد

کبد تغییر یافته و بخون داخل میگردد و آنچه از او خارج
ماند صفراست که من دفع می‌گردد و صفرا بچندین
کپوس بکلیوس معین است و رطوبه لوز المعده را
فائده است که کپوس را دقیق و برهضم دهنی است
نماید چنانچه اگر لوز المعده را علی روی دهان
دست و متیکه اکل میگردد بدون آنکه تغییر پذیرفته
باشد باز من دفع میشود و بعد از آن جذاب معین
غذا فضول و زوائد و معاء اعور داخل و چندان
توقف نماید که هضم مجددی یابد و بعد بواسطه
حرکت دردی معاء مذکور برود داخل مستقیم شود
و بصورت براز من دفع می‌گردد و براز نیست مگر
فضول غذا اینجکه بالغ و صفراء و در حین دفع
راز حجاب حاجز و عضلات بطن بالانفاق متشنج
گردیده بنحویکه فضاء بطن را ضیق میسازند و این

عمل را

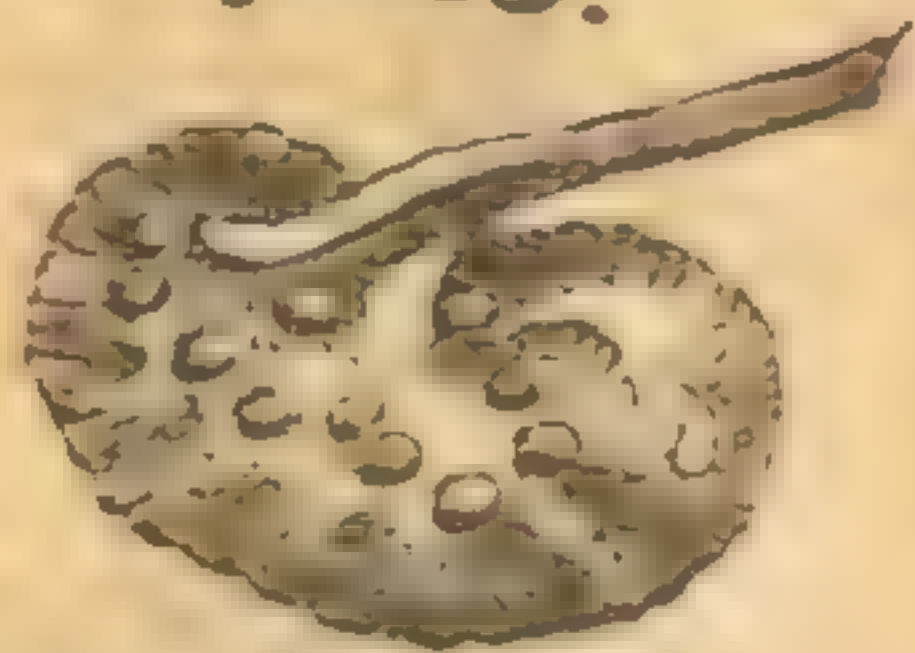
عمله ای مصره بطن نامیده اند و هنگام عبور بر از از
معاء غلاظ نجاری مرکب از بخار ذغال و کبریت از
او حاصل میشود بنحویکه اگر اتش بدو برسد مشتعل
خواهد شد و بدانکه در معاء سفلی نیز قوه خادیه
و خاصه هست چنانچه دیده شده که از حنجره بیض و
ما. اللیم تا چیزی در زکری را زده نگاه داشته اند
چند خاص در تعریف صفاق و صفاق عبارت از
غشائست از جنس غشاء سرنیعی مائیه که سابق
ذکر نموده ایم و بیان کیسه صفاقی است که احشاء را
با سطح باطن بطن موسوم بمراق پوشیده و قریب
از چهارم ثانه عبور نموده و قعر او را از فوق و خلف
پوشد و در دهن او از این موضع برحم عبور نمود
و در ذکور بمعاء مستقیم آمده و از مستقیم بفقرا
رسیده و غصن عظیمی ساخته بجهت معاء علیا موصول

بزر تر و بزر می تازی و می نمایند شش و بنحویکه قبل از
او نموده ایم و هم از جانب علی حجاب جگر را پوشیده
و غصی بهرستانند و یکبار عبور نموده و هم او را پوشد
و بعد آمده و سطح تقدم و مؤخر او را می پوشد
و از اینجا بطور لنکی از قدام امعاء نزول می نماید تا قریب
بعضه و این تربیت بنحویکه اگر شکم حیوان را بکشایند
امعاء او ظاهر نخواهد شد مگر بعد از بر داشتن شرب او
و بعد از جانب اسفل مراجعت و صعود نموده و قطعه
سطحی معاء قولون را پوشیده و با غصن طویل صفاق
متصل میگردد لهذا معلوم کردیم که شرب نیست مگر
چهار لای صفاق با بخامس از صفاق خاص در تعریف
تشریح الان بول و مشتمل است بر دو فصل و بدانکه جمیع
الان بدن همیشه تغذیه می نمایند و مراعات را بدست می آورند
و چون آنچه از غذا را که بدن را و تصرف نمود و جزء خود

ساخت بعد از ورود غذاء تازه باید دود و اشدم رجوع
نموده و مندفع گردد سیم بواسطه بول بناء علی هذا
تبارک و تعالی الات بول را خلق نمود مانند کلین که
اخذ نمایند اند بول را از دم شیرانی و حجرای کلیه
بجهت اینکه بول را دم دفع نکند و عای مرا در است
بمثانه فصل ازل در شرح کلین و کلین عبارت
از دو غده اند لویا شکل با اثر ار لون یکی در جانب
ایمن و دیگری در جانب ایسر در فضاء بطن و تهی کا
از طرفین فضا ر قطن در قدام عضله مربع صلب واقع
و هر یک را دو سطح است سطحی مقدم و سطحی مؤخر
باقوس محذب و ضلع مقعری با تغییر که عروق دم
بد و داخل و او عبیه بول از او خارج میگردند موسوم
باصل کلیه و کلیه ایمن که بواسطه کبد و ذری فرو تر است
از معاء اثنا عشر و قطعه صاعد قولون پوشیده و

کلیه

کلیه ایسر که در تحت طحال واقع است از قطعه نازل معاً
قولون پوشیده و اما انجیر او بدانکه چون کلیه را از وسط
قطع نمایند دو ماده در او دیده میشود یکی خارج و
دیگری داخل و ماده خارجی او احمر و عروق در او
اکثر و ماده داخلی که بشکل مخروطی واقع است حمره و
عروق او اقل است و این ماده مرکبست از مجراهای صغیر
بول که همیشه در بد و با یکدیگر جمع میشوند بطوری که
شکل مخروطی بوجود آورند و ابتدای
این مجراها صغیر و در قاعده مخروطی
واقع و هر یک مخروطی منتهی گردد ببولی که بر او احاطه
نموده غشائی موسوم بکیلاس کلیه که بول بد و خارج
میکرد و این کیلاس با اصل کلیه موسوم بیر که که ابتدای
مجرای کلیه است داخل میشود و سطح مقدم کلیه از
صفاق و شحم کثیری پوشیده و کبسه لیفیه قبان



غلافی

کلابی بر این طایفه نموده بخوبی که در کلیه حیوان دیده
میشود و بول اندام شریانی است که بواسطه شریان
طالعین بکلیه رسیده و در ماده خارجی و مفروش
کرده دیده و از عروق شعریه بول منجذب و منافع میگذرد
و اما بول مطبوخی است اصغر اللون که وزن او از آب
بیشتر و مرکب است از آب که در او بعضی املاح مانند
مانند ملح طعام و اهلک و فسفور و کبریت حل گردیده
علاوه بر اینها و ملح مخصوص راوست که یکی بنام
بول و دیگری بترشی بول مستحق گردیده و املاح مذکور
در آب حل میگرددند و چون کثیرا آنها زیاد گردد راسب
خواهند شد و بول و یا منجمد گردیده و حصاة مثانه
بوجود آورند و در فوق هر یک کلیه جسمی بقدر
جوزی واقعست موسوم بنائده الکلیه و چون
او را مجرای نیست فائده او مفهوم نگردیده و مجرای

کلیه عبارت از لوله ایست بخله قلی که بعد از نزول با زوج
خود قریب گردیده و بطور و راب از طبقات مثانه فرو
رفته و بحول او داخل گردیده و مؤلفست از دو غشا
که طبقه داخلی او غشاء مخاطی و خارجی از غشاء عضلانی
فصلانی از این خاص در تشریح و تعریف مثانه و مجرای
بول اما مثانه که و غایع بول است عبارت از کیسه ایست
که در فضاء خاصترین در خلف زهار واقع و در انات
رحم و در ذکور معاء مستقیم خلف او قرار گرفته و
بشکل کلابی ایست که قاعده او در جانب اعلی و نقطه
او در جانب اسفل باشد و بجهت تعریف بجهت تقسم
نموده اند او را از قاعده و قعر و عنقی قاعده او که در
خلف زهار واقع است از صفاق پوشیده شده و
قعر او که اوسع جیب قطعات اوست بمعاء مستقیم مخاطی
و عنق او که در فوق عجان واقعست از جانب اسفل

بعضی عانه ملاقات نموده و این دو قطعه را صفاق نیست
و در خلفا و نخرن منی فرار گرفته و مجرای کلیه بطور
و در اب بد و فرو رفته و موافقت از دو غشاء که طبقه
داخلی او غشاء مخاطی و طبقه خارجی او غشاء عضلانی
که الیاف او بطول و در اب و اسناده واقع و الیاف
عضله عنق او را قوه انقباضیه و انبساطیه بیشتر است
بنحویکه میتواند او را منقبض نمود و اما مجرای بول
در ذکر و بقسم دیگر و در انات بقسم دیگر سالکست
اما مجرای بول ذکور که سوای هنگام نعوظ قبل از بلوغ
بطول سه کرده است بلکه اطول جنبه قطعه انقباض یافته
قطعه اولای او بطول یک شجر و از فوق غلاف و ذی فرو
رفته و هم و سوهست بقطعه و ذی و این قطعه در
مخت رفتار واقع و در جوف او غشاء مخاطی برآمده است
و بطرفین او مجرای منی و مجرای غده و ذی داخل

میشود

میشود و قطعه او سطر را که عضلات ذکور بر وی محیطند
و بطول یک شجر و نیم است قطعه عضلاتی نامند و قطعه
اخیر او چون تحت قضیب بواسطه قطعه قضیبی نامند
و چون این قطعه را مبداء عظیم است بصل مجرای بول هم
نامیده شده و این مجرای انحنی یافته و بحشفه منتهی گردیده
و لحی قریب بخطه گاه و سعه بهم رسانیده و بدانکه مجرای
بول ذکور چون از قوس عانه خارج گردد بدو رکعوه
نموده و نزول نموده چنانچه اگر قضیب او بخته باشد
انحنای او دو مرتبه و اگر بلند نگاهدارند یک مرتبه خواهد
بود بناء علی هذا هنگام انداختن که ترمیمش لازمست
که قضیب را بلند نگاه دارند بواسطه اینکه انحنای میل
یک مرتبه است و مجرای بول استوان بطول یک شجر و نیم است
که در تحت قوس عانه باستقامت در فوق مجرای واقع و
بواسطه ثقبه یا تپه ای فرج تحت بنظر خارج می گردد

باب

باب ساس از مقاله خامس در تعریف و تشریح آلات
تناسل که بجهت بقای نوع خلق گردیده اند و مشتمل
بر دو فصل فصل اول در بیان آلات تناسل مذکور
از انجمله است بیضیتین و صفین و مخزن منی و غده و دانه
و قضیب اما بیضیتین دو غده اند واقع در صفین و
بیضه ایسر عظیم و فرو تراست که بیضه ایمن اما انسج
بیضه و هر یک بیضه را جوف مانند نارنج بقدر
هیکله حجابست در هر یک از حجاب او عیة منی ابتدا
نموده و او عیة مذکور بسیار طویل و بیکدیگر پیچیده
بنحویکه اگر از یکدیگر بکشایند بطول نیم فرسنگ
خواهند بود و او عیة مذکور فریب اصل بیضه متشکک
گردیده و از این شبکه بقدر هیکله مجری خارج
میشوند که در خلف بیضه مره آخری پیچیده شده
و بواسطه آن هم بیکدیگر ملتصق گردیده و موسوم بضمیمه

بیضه که مانند دسته اینست کوزه را و بعد مجرای
مذکور بر و در بایکدیگر اتحاد یافته و مجرای عظیم منی
از آنها بوجود آید و بر بیضیتین سه غشاء احاطه نموده
طبقه داخلی او غشاء لیفیه ایست با اسجکام و طبقه
اوسط غشاء سر زیت موسوم بغلاف بیضه طبقه
اخیر غشائست عضلانی و بدانکه بیضیتین جنین در
بطن تحت کلیتین او واقع اند و در ششم یا هفتم ماه
بعد از تکوین او از مجرای مغایر نزول و بکینه خود
وارد میگردد و در حین عبور از یک قطعه صفاق
و چند لیف از عضلات مجاور خود همراه می اوردد و
نحوه در بیضیتین جنین یک غشاء و بعد از تولد
سه غشاء دیده می شود و باشد که بیضیتین بکینه
خود فرو نیایند بلکه در بطن یا مجرای مغایر مخفی
بمانند لکن صاحب و رافقه باه باقی باشد و بنا باشد

که بعد از عبور بعضی از مجرای معاین و رود و بیکسره
خود ممتد و مسدود نگردد و از معبر بعضی به معبر دیگر
بطرف بیکسره او منقبض و منقبض بقدری که عارض گردد
و اما ضیق عبارت از کسری است که از جلد و لحم و عروق
آمده و مابین نخیزین در قدام عجان قرار گرفته و بر بیضیت
احاطه نموده و در وسط او خطی واقعست موسوم
بخط ضیق که هم در وسط او غشائست حاجب مابین
بیضیت و در این جلد اگر چه دسومه نیست و اما از
بروده و حراره منقبض و منبسط میگردد و مجرای مینی
که از ضمیمه بیضه خارج و بایند بیضیت و یک غلاف
واقع است صعود بمعاین نموده و از مجرای او و بطرف
گردیده و بخلف مثانه رسیده و در خلف مثانه دو جسم
متخلخل واقعند موسوم بنخیزین مینی و مجرای مذکور
باین جسم رسیده شعبه از او خارج و بدو داخل شود

و بعد

و بعد از عبور نموده و از غده و ذی سر و رفته و مجرای
بول داخل میگردد و بدانکه مینی از دم شیرانی اناثا
تولید میگردد و چون بهشت دفع نمیکرد بدو و بجهت
نوع اصل بود تبارک و بجهت او مخزنه خالق نموده کرد
غیر موقع در اوج و توقف و بموقع منافع شده و
بکار اید و مینی عبارت از رطوبتی است لرح ابیض گردد
و وزین تر از اب بانه مخصوصی شبیه بتن و در التخل
و چون با ذره بین در او بیند جانورانی با سر بچین
دنبالی کشیده که در او شنا این حیوان در مینی
نکون ندارد مثل اینکه در بعضی حیوانات دیده میشود
که چون بطلب بیایند و مینی انهم این حیوانات باشد
و هنگامیکه طلب نباشند در مینی انهم این حیوانات



نخواهند

مخواهند بود و بدانکه بر بیضتین شرایین آمده و او را
مراجعة نموده و دو عصب و داخل و اوعیه منی از او خارج
گردیده و عروق مذکور با یکدیگر مجتمع و بواسطه تنگ
ملئص گردیده اند لسان بندیکه کو یا بیضتین ندر
او مجتمع است لهذا بر بند بیضتین موسوم گردیده که مفرقه
او بر طبیعتی است و این بند از مجرای مغایر سالک
و اما غده و ذی عبارت از غده است شبیه بشا بلوط
بوزن چهار مثقال که در قدام عنق مثانه واقع و از
مجرای بول و مجرای منی مشتوب گردیده و از دخول
اصبعی بر معاء مستقیم لمس میگردد و این غده مرکبست
از دانه های شکر و طوبه و ذی از آنها حاصل و بواسطه
شانزده با هم چیده شده مجرای داخل میشود و فائده او
اناست که از رطوبه تولید شده از او منی مرقوق گردد
و این رطوبه در حین مباشرت قبل از انزال منی دفع می شود

و اما قضیب عبارت از جوی است که در او قوه انزال است
و در تحت او مجرای بول واقع و مرکبست از دو جرم متخلخل
ممکن انقباض که با یمن و ايسر واقع و لبه او مانند شمع تلخ
خروج است که منی نفو طی نامند بخوبی که چون دم بدو
میل نمود منی و سخت گردد و نفوذ دست دهد و اصل
هر یک از این دو جسم از قریب بزائده ششمنگانه ابتدا
و با یکدیگر قریب مجازی و متحد و سبب حشفه منتهی
گردیده اما منی قضیب که خارج او از غشاء لیفی و
جلد مانند غلافی پوشیده از تارهای لحمانی که منی
انها مغارهای کثرت بوجود آمده و در او عروق کثیر
منحنی از شرایین واقعند و در این عضو کیفیت خاصی است
که شرایین عظیم او بدقتی گردیدن عروق شعریه
بوده و داخل میگردد و بخلاف شرایین سایر الانساج
و هنگامیکه حکم عصبان قوه شهوتیه حرکت نماید دم

منتهی که در وقت های این جری قریب پنجم دار
 سبع و ششای کثیری بهر سبب که حین مباشره منقبض
 و پنجم در آن ملحق گردند و این جری مضاعف است طبقه
 داخلی او غشاء مخاطی طبقه خارجی غشاء عضلانی
 و این دو قرن دو غصن صفاق موسوم به باطن عرض
 رحم قرار گرفته و عمل آنها اخذ نمودن تخم از تخم دان
 و بر جم و رسانیدن آن مآ رحم عبارت از عضلات
 بغلی شکل عرضی که در وقت خاصترین خلف ظاهر
 می شود و معامستقیم واقع و دو تخم منعقد و جنین میگرد
 و لبه قطعه انقباض یافته قطعه اعلائی او واقع و
 او را اندام و اخبر او اعنق رحم نامیده اند و او را
 در وسط است یکی مقدم و دیگری مؤخر یا سه ضلع که
 یکی در جانب اعلا و در وسط و این او را قند و خور رحم
 میگویند است پنجاه محور مقدم و مؤخر از جنوبی که در باک و

جرم قدام و خلف او یکدیگر تماس و در وسط قعر او
 غده ای است که فضا او را بدو خانه منقسم نموده و جوف
 او از غشاء مخاطی پوشیده و عنق او ضیق و مدور
 بطول یکنواخت است که بحیل فرود رفته و عنق او را درون
 یکی جوف رحم موسوم به باطنی رحم و دیگری که بحول
 بحیل واقعست هم ظاهره رحم نامند و این هم در باک
 بسیار ضیق و در شفا دارد که فایده چاک صغیر و طویل
 بهم رسیده و در صلب این چاک مدور و بشیر گرد
 و در طرفین رحم دو ثقبه ضیق بجهت جری قرار
 او را ثقبه ایست که بواسطه عنق بحیل داخل گردیده است
 و منشعب است از سه غشاء که طبقه داخلی غشاء مخاطی
 با غصون کثیری شبیه بشیر میگرد که هم موسوم است
 بکاره و غده بلغم کثیر عظیمی در این غشاء میباشند
 در عنق رحم که غده مذکور در موضع بارنده اند

بناف قشیری گردیده بنام حکیم و طبقه اوسط او غشاء
مخصوصی است با ضخامت که از لحم و الیاف عضلاتی که در
او تر و نرم کثیره واقعند بوجود آمده و طبقه خارجی
او منافست و چون صفاف بعد از پوشیدن رحم
ببینم دان عبور ده رباط عرض نامیده شده علاوه بر او
از طرفین رحم دو رباط مد و در خارج گردیده و بجای
مغابین پوسته و بداند که رحم در هنگامی که خالی باشد
از دهان تجا و ذغینه نماید و در حین حمل با علیل بودن
بمیاید تا فم معده و اما محبل لوله غشائیت متید
و منحنی که مابین مجرای بول و معاء مستقیم از فرج
تا وسط عنق رحم قرار گرفته و سطح مقدم او محاذی مجرای
بول قشر و سطح مؤخر او طویل است



و بانیهای عنق رحم اتصال یافته
بخو که عنق رحم در جوف او

برآمده است و داخل او از غشاء مخاطی که در او غده
بلغم کثیره است پوشیده که در هنگام جنس و سووم
غده مذکور عظیم گردند و این غشاء از جانب مقدم
و مؤخر عضونی بهم رسانیده که در هنگام تولد توان
بکشد و باندای او در باره قشر دقیق مشغوبی از
غشاء مخاطی قرار گرفته و موسوم بپرده بکاره و طبقه
خارجی او غشائیت لحانی با عروق و اعصاب کثیری
و اما فرج در قدام محبل و عجان مابین فخذین و تحت
زهادر واقع و مؤلفست از شفتین اکبر که در خارج و
شفتین اصغر که در داخل واقع است و در او زائده ایست
موسوم ببیض و هم چنانکه محبل و ثقبه مجرای بول در او
قرار گرفته و شفتین اکبر و جی غصن جلد متلی از
لحم باشد که مابین آنها چاکلی بهم رسیده ظاهر آنها از
جلد و باطن از غشاء مخاطی پوشیده و دو جانب علی و

اسم آنها یکدیگر اتصال یافته و چون این دو منفه را از
یکدیگر بکشایند شفتین اصغر ظاهر باشد که نیز زوجی
منصهر صغیرند و در جانب اعلا ی این دو غصن :-
موضع اتصال یکدیگر زائده ایست موسوم بنظر
که لیس او مانند پنج قضیب و هم غلافی دارد مانند
غلاف قضیب موازی بصفاهام در تحت این زائده
نقشه منتهی مجرای بول است و در خلف فرج فضائی
باشد ابتدای مجرای که از قشر بکاره مسدود گردیده
در طریقی عمل التناسل عنوان و این عمل نیست و
زینبیا فن تخم در رحم و جنین گردیدن او بدین قسم که
هنگام عباشق رحم منی را جذب و بلع مینماید و حیوانی
نزد منی شنا گردند بواسطه مجرای فلایین تخم دان میند
و در هنگام حیض تخم دان پاره شده و یکی از جباهای
تک التکونین او را اوله فلایین جذب نموده و در مدتی

ده روز در رحم میرساند و در رحم با مرجع بجانده نمود
نموده و از علقه و مضغه کی جنین میگردد و بخوبی که علقه
ذکر خواهیم نمود انشاء الله و باشد که تخم بر رحم رسد و
مجرای فلایین متگون گردد و بواسطه ضیق مکان با
هلاکه مادر خواهد کرد و بدو دم طبع عبارت از خون
است که از قضای رحم و ابتدای مجرای مجمل همه ماهه قشر
مینماید و این قسم ترشح از دم مخصوص است بنسوان
در تشریح تدین و عمل آنها و تدین عبارت از دو غده اند
مولدین که در قدام عضله عظیم صدر واقع و در وسط
زائده خروطی الشکل باعضون اثر الملونی دارد موسوم
بجمله التدی و در اطراف او دایره ایست بسان هاله
قمر و ظاهر آنها از جلد یک در تحت اولم و دسوفه کبی
کبیری واقع است پوشیده و سطح باطن این جلد بواسطه
حب کبیری چنانچه بناریع متضاهای بهم رسانیده و در مدتی

از این فضاها جری غددی ترکیب از دانه های کثیر قرار
گرفته و از هر یک از دانه های مذکور مجرای صغیری خارج
گردد که ابتدای مجرای لبن را از حلقه خارج می سازد
و این حلقه را قوه انقباض است بخوبی که از میکیدن یا چین
می آید سخت و منعقد گردد و قوه غددی این است که
الته باشد بجهت تغذیه و تنمیه طفل و بدانکه مابین بستن
و رحم نسبتی است بجهت بولی که در حین تشریح از نسبت
معلوم نیست و اما لبن رطوبتی است بیض مایل بکبوده
رفیق و بطعم حلوا و شبیه بلین حیوانات است الا اینکه
دسومه و جبیه او کمتر و حلاوتش بیشتر است چون
بازره بین او را ملاحظه نمایند اجزای کلوی شکل
در او دیده میشود موسوم بکلواته اللبن و بدانکه
لبن مرکبست از مائیه و جبیه و دسومه و حلوی بنیکه
بسرعت حوضه بهرساند و او را به بعضی املاح مانند

سلح قلیاب و نظرون و اهلک و نباشیر و فسفور و آهن
در او میباشد و چون بقاعده شبیه با تجربه نمایند
او را بدین تفصیل خواهد بود اجزای مذکور در
و بدانکه اطفال را چون لازمست تا
۱۰۰ قسمت شیر هنگام بستن اسنان از شیر جدا
۸۸ اب نموده و زنده باشند بنده اینها
۲ جبیه باید جمع اجزاء بدین را و باشد
۱۰ دسومه و املاح

باب سابع از مقاله خامس در طریق تکوین جنین بعد
از اینکه تخم بواسطه منی اب قوه تکوین به سرسانند
نمونده و تخم را فراد رید و از او خارج میکرد دو
منتهای قرن رحم که موسوم است بلوله فلا بین تخم
دانا الخاطه و تخم را جذب نموده و متشنج کرد تا تخم
برحم رسد و او را از تخم دان الی رحم ده یا چهار

ده روز است و در این مدت رحم بجهت اخذ تخم ندارد
 مینماید بدین قسم که عروق مفروش در رحم حجم و کیه
 دم در آنها کثیر و از جرم او و طوبی سهل الانقاد متوج
 می گردد بنحویکه فضاء رحم را بسان غشائی می پوشند
 و چون در سیم ماه این غشاء بالمره فانی میگردد و لهذا
 غشاء فانی رحم نامیده اند و او چون تخم بر رحم وارد
 گردد بد غشاء مذکور را فرو نشانیده و در او قرار گرفته
 و منکون میگردد و اما تخم را در غشاء حاضه نموده
 موسوم بمشیمه غشاء خارجی و را بمونانی خویر نان
 و داخلی او را امینان نامیده اند و در بعضی این غشاء
 داخلی را طوبی و امعت موسوم بر طوبه مشیمه و بد آنکه
 بجهت جنین چند حاده معین نموده اند از هنگامی که
 تخم از وعاء خود موسوم بتخم دان خارج میگردد و الی
 الحین و سرور او و رحم که زمان او ده یا چهارده روز است

احاله

احاله اولی نامند و از این وقت جنین ماده خلیه
 کشکی مینماید موسوم بعلقه الی هفتیه پنجم قوه متحرکه
 بر روی آلات او را مشکل مینماید یعنی اه عاء او بسان
 نعلولی ظاهر شود موسوم بالان تویس و هم گردد
 قلب با چند عرق او پیدا بندد و در طرفین عنق او
 چند شیار طویل که عروق دم در او مفروش گردید
 بسان شانه ای که در سر ماهی میباشد بجهت توزیع
 ظاهر شوند و از این بابت گفته شده که هنگام اول
 جنین بسان نهک است و در این هنگام راس شبیه
 بکلوله کوچکی بزیاد و دو نقطه سیاه در موضع عینین
 او پیدا میدهند لکن از اطراف نشانه در این وقت ظاهر
 نیست و از مشیمه که غشاء محیط بتخم است الیانی خارج
 بنحویکه تخم را داخل کثیری ظاهر شود و این احاله ثانی
 میباشد و از آنها ای این هنگام الی نهم هفتیه که جنین

بقدر

بقدری که است ماع و نخاع او موجود و محتمل
 از غضار و عظام و اعصاب بنا شود و در
 و کلیتین و آلات تناسل او موجود آمده و بدین طریق
 او میرفت از حاله ثالث نامند و از انتهای این هنگام
 الی سیزدهم هفته که جنین غرق بوده و بقدر هشت
 درم گشته و کل بدنش فانی و در موضع اوجین
 به سر رسد و جنین بواسطه عرق ستره با جفت انصاف
 یافته و جمیع آلات و سیما اطراف عمر و غوره و ترقی می نماید
 و در این هنگام بقدر یک نالت جمیع بدن او
 میباشند از حاله رابع نامیده شده و از انتهای این هنگام
 الی بیستم هفته که ما بین آلات بدن جنین انداز میجویم
 رسد و در غضایف قوه استخوان شدن بوجود آید
 و در فکین و اصول اسنان ظاهر و هم ظفر در او پدید
 آید و در این هنگام بدن او از سوخته و قیفی الوده

و در ماه

و در ماه اول و ضلعه السود اللونی که پیا و سی ماه میزنند
 بهر سدا خاله خامس نامیده اند و از انتهای این هنگام
 سی و دوم اگر جنین متولد گردد میتواند نفس کشید
 و زنده خواهد ماند و در این هنگام بیضتین جنین
 که در بطن تحت کلیتین او قرار داشته از جرای غفای
 نزل و یکسره منقبض گردند و حدقه چشم او که با غشا
 بسته بود بکشااید و بی باشد که غشاء پوشاننده حدقه
 بماند و اعنی متولد گردد و در این هنگام که وزن
 او بقدر بیست و پنج سیر است از حاله سادس نامیده
 اند و از انتهای این هنگام الی هفتم و چهارم که جمیع بدن
 نمونوده و قوه بهر سدا نیده و در او نولد می نماید
 از حاله سابع نامیده اند و جنین از ابتداء در طویه
 واقع در جوف مشیمه متحرک و شناکراست تا آنکه
 نمونوده و قرار گیرد و موافق قاعده چنانست که

را بر آورد و بجانب اسفل و غن او غریب بستر و اطراف
 او صحنی و بجانب علی باشد و لی کاغذی بنویسد که بکار
 فرار کرد در این صوره وضع حمل بسیار صعب
 خواهد بود و جنین بواسطه جفت بر دم ملتصق است
 و چون قبل از کوفت او دم که مشتمل از حمل کثیر
 پوشیده و حمل مذکور در سه پین ماه در بطن وضع
 جمع میگردد و در این هنگام از حر و دم
 عروق کثیری بالحم خارج و باخل مذکور از تکاز
 و پنجه داره و جفت از آنها بر خورد اینها را مضموم
 میگردد که نصف جفت از او و نصف از جنین بماند
 و فائده او جذب نمودن رطوبت از عروق رحم می باشد
 تغذیه جنین و جرم او که پس از استخراج که منقبض است
 از عروق کثیر بزرگه بواسطه الحیم با یکدیگر
 ملتصقند و قاعده چنانست که جفت و یکی از

طرفین

طرفین رحم خواهد ایمن رخو و اليسر قرار داشته باشد و
 در بعضی اوقات باشد که بقی رحم اتصال با بدن در
 این جنین اگر هنگام تولد قابل اعانه نماید طفل و دم
 هر دو هلاک خواهند شد و در هنگام تولد عروق
 قطعه جفت او را قطعه جفت جنین جدا شده و با
 مشیمه و جنین ساقط خواهد شد و قطعه جفتی که
 از رحم ام بماند سید بود جمع و فانی میگردد و باشد
 که عروق رحم که باخل مشیمه از بکار یافته بودند از یکدیگر
 جدا شوند و جفت در رحم بماند و تعفن یابد و مور
 ملاکت گردد و اما بماند متر که علامت میدهد ام را
 با جنین مرکب است از دوشربان که حاملند دم و در یک
 و یک و در یک که حاملست دم شربانی را و این سبب
 بعضی اوقات دو یاسه دور یکدیگر در طفل بچید و بعد
 اوقات میشود که این سبب در طفل بزرگ خورده و

هلاک

و هلاک سائر اودا در طریق دوارش دم جبین و او
بدین نحو است که دم از قلب باورنی برسد و به
منقرض میگردد و در و شرابان عظیم فربه بمشایند و درنی
خارج گردیده و صعود نمود و از سر حسن عبور و
بمخت سبیده و بعروق شریکه منقرض گردد و هم در
این موضع چون این عروق ذوقانی با یکدیگر آمیخته
گردد و نفی میگردد و بعد از اصلاح جمع و بهر یک
شود که قبلاً ذکر شد داخل و بجبین مراجعت نموده و بیکد
اورد سبیده و از او با جوف صاعد داخل و بهر هلیز این
قلب افسر وارد گردد و چون رجعت نمایند به قلب
این قلب افسر او جایی نیست بنیاء علی هذا دم از او
این بواسطه و بهر بد هلیز افسر وارد می گردد و
از جهت این که دم هنگام قبض قلب بواسطه شرابان و در
بره منسد و تعالی ما بین اود و شرابان و رجعت

مدخلی خلق نموده ناد میکه از قلب بشریان و در بدنی
داخل گردد و باورنی بر لبه نماید و این جری را مجرای
بنیانی نامیده اند بنیاء حلی که او را صیقل ساخته
و بعد از تولد جبین مجرای مذکور را بنیام باید بگویند
مفهوم میگردد که در جبین ما بین دم شریکه و در
غناوری نیست بدانکه حرکت و شرابان فاجه جبین
شعور است بنویسند که از افراد انسانی کوشش مردم امر محسوس
و حرکت او مدد کند و جمع و صیقل و ممانعت و مدد
شد و هنگامیکه خف از او لدی شود صیران و در این
سره او محسوس است که نفس کشد
و خورق و ریه ضعیف و تنفسه باید که چون تنفس
باقی در جنت ام لازم نیست بنیاء علی هذا در حرکت

Avant propos.	۲ مقدمه
Definition.	۷ حد و معنی تشریح - تعریف
Histoire de l'anatomie.	۷ تاریخ تشریح
Osteologie.	۱۱ بیان عظام - بحث عظم
Crâne.	۱۷ عظام جمجمه
Os. frontal. ou cornu.	۱۸ عظم جبهه
Os. Pariétaux.	۱۹ غشیه قحفین
Os. Occipital.	۲۰ قحف دره
Os. Sphénoïde.	۲۲ قندق
Os. Temporaux.	۲۵ غشیه درغین
Os. Ethmoïde.	۲۸ مصفات
Face.	۳۰ عظام فکین
Maxillaire sup.	۴۰ فک اعلای مخصوص
Os. palatin.	۳۱ عظم خنک
Os. zygomatique, ou malaire.	۳۲ عظم گونه

Os malaire.	۳۲ وجتین
Os unguis. lacrymal.	۳۱ عظام دره
Os propre du nez.	۳۳ عظامین انف
Vomer.	۲۳ غشیه صند
Cornet inférieur.	۲۲ صندین
Maxillaire inf.	۳۳ فک اسفل
Crâne de face en general.	۳۴ ملاحظه عمومی
Sutures.	۳۰ درز جمجمه و فکین
Fontanelles.	۲۲ ملازه
Fosses Cérébrales.	۳۵ بطون قاع دماغ
Orbites.	۳۸ محله قله
Fosses nasales.	۳۲ جوف انف
Cavité buccale.	۳۹ جوف دهان
Colonne vertébrale.	۴۰ تقریب فقرات

فهرست

۱. *pyzoides gran.* و سم از زردی و زردی
 ۲. *Stethocarpa* کف - شطرت
 ۳. *Paigts. plalange* اصابع و ساقیات
 ۴. *Stethocarpa* عظام اطراف ساقیات
 ۵. *Stethocarpa* عظم
 ۶. *Stethocarpa* ساق
 ۷. *Stethocarpa* فسیل
 ۸. *Stethocarpa* رسته
 ۹. *Stethocarpa* و سم و شطرت
 ۱۰. *Stethocarpa* عظم لای
 ۱۱. *Stethocarpa* غضروف
 ۱۲. *Stethocarpa* عظم
 ۱۳. *Stethocarpa* و ساقیات

۱. *pyzoides gran.* و سم از زردی و زردی
 ۲. *Stethocarpa* کف - شطرت
 ۳. *Paigts. plalange* اصابع و ساقیات
 ۴. *Stethocarpa* عظام اطراف ساقیات
 ۵. *Stethocarpa* عظم
 ۶. *Stethocarpa* ساق
 ۷. *Stethocarpa* فسیل
 ۸. *Stethocarpa* رسته
 ۹. *Stethocarpa* و سم و شطرت
 ۱۰. *Stethocarpa* عظم لای
 ۱۱. *Stethocarpa* غضروف
 ۱۲. *Stethocarpa* عظم
 ۱۳. *Stethocarpa* و ساقیات

- ۱۱ عضله انقباض کننده *penis* و *vagin*
- ۱۲ عضله اندام فرج *anus*
- ۱۳ عضله مرتفع کننده *cl. elevat.*
- ۱۴ عضله مدبر *cl. elevat.*
- ۱۵ عضله چشم و مدبر *cl. elevat.*
- ۱۶ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۷ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۸ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۹ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۲۰ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۲۱ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۲۲ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۲۳ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۲۴ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۲۵ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۲۶ عضله مدبر *cl. elevat.*
- ۲۷ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۲۸ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۲۹ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۳۰ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*

- ۱۰۱ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۰۲ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۰۳ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۰۴ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۰۵ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۰۶ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۰۷ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۰۸ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۰۹ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۱۰ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۱۱ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۱۲ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۱۳ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۱۴ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۱۵ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۱۶ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۱۷ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۱۸ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۱۹ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*
- ۱۲۰ عضله انقباض کننده *cl. elevat.*

Arteres veines.	۱۵۷	شریان و ورید
V. Capillaire	۱۵۹	عروق شعریه
V. lymphatiques	۱۶۰	عروق جذابه
Sang.	۱۶۲	تغریف دم
- Chyle, Lympha	۱۶۳	تغریف بکار من مایه لیمفیا
- Coeur.	۱۶۴	تغریف قلب
Ventricules oreilles	۱۶۵	بطون قلب و دهان او
Pericarde, endocarde	۱۶۶	غشاء محیط قلب
Art. pulmonaire	۱۷۱	شریان وریدی
Art. Crosse de l'aorte	۱۷۲	بیان او و ریه اورت
Carotides	۱۷۳	اورتی ساعد از قلب
C. externe	۱۷۳	سبایتین
C. interne	۱۷۴	سبایت ظاهر و شعبه
Art. sous-Clavier	۱۷۵	سبایت غائر و شعبه

Arter. thoracique	۱۸۹	اورتی صدری
Arter. abdominale.	۱۹۱	اورتی بطن
Tronc Celiacque.	۱۹۱	شریان استمانی
Arter. spermaticque	۱۹۴	طالعین و شریان بیضین
Arter. crurales sup. et inf.	۱۹۵	شریان ماسا درهای علیا
Arter. iliaque premi.	۱۹۶	شریان عام خاصه
Arter. iliaque ext.	۱۹۶	شریان غائر خاصه و شعبه
Arter. iliaque int.	۱۹۸	شریان ظاهر خاصه
Arter. femorale.	۱۹۹	شریان خند و شعبه
Arter. poplitee.	۲۰۱	شریان تحت کعبه و شعبه
Veines.	۲۰۳	ذکر او و ریه
V. pulmonaires.	۲۰۴	شریان وریدی
V. Cave sup.	۲۰۶	ورید اجوف نازل
V. jugulaire int.	۲۰۶	ورید اجوف غائر

Membranes du cerveau dura
mère, arachnoïde, piaz, mën

mère, arachnoide, pûq, mûr

اغشيه دماغ ازام الغليظ وام الروفق ومشمه ٢٢٥

Verbs Crémienne (1) abstract (2)

Optique (3) mateur oculaire

Commun (7) pathétique (5) tr.

ju mean (B) motus & caliditas

pharyngien (10) uncorne-gast

دوازده زوج اعصاب باغی *Spinal nerves* ۲۲۶

۴۴۲ *Modiola epiniere* ^{neglecta}. نخاع

rr. *Pharus brachialis* of $\frac{1}{2}$ خط عتيق

۲۲۲ *Griffis dorsaux.* ^{vicale} *geptiac*

۴۷ غریف معصود دماغ *Sinus de la dernière*

و داج ظاهر *Or jugulaire ext.*

۱۲۸ اور یہ بلین فشتا

۱۲۱۰ و زیلاند *racina*
De ay ayas.

١٣١ الجوف ضاعه Dr. Carne inf.

۴۰ ورد صافین و ما یس *is sapience*

۱۳۹ اور درہ باب الکبیر - *Systeme de la*

عرف جذا به *Prasium lychnidatum*

Canal thoracique

۲۱۹ تشريح دماغ و نساء و کنکلیان و اعصابه

سأبم لفرقة عود و اعصا

۲۴۹ نفر بمقامه

درد ماخضه

١١١
 ١١١
 ١١١

Planus sacro. ۲۴۷ خلط عجز

Land n. sciaticus. ۲۴۸ عرق النساء

N. grand on my ۲۴۹ ککلیان و اعصاب

Splanchnologie. ۲۵۰ بیان احشاء

Tissu Celluleux. ۲۵۱ نسيج حجابی

Peau ۲۵۲ جلد ظاهر

Poils. ۲۵۳ شعر

Ongles. ۲۵۴ ظفر

Membrane muqueuse ۲۵۵ غشاء مخاطی

M. serous. ۲۵۶ غشاء مایه

Organs des sens. ۲۵۷ حواس خمس ظاهره

Oreille ext, pavillon, O. m.

ogenae osslets de l'

marteau, en. Clume, os



